

Nazwa  
 zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ - ULICY KRÓTKIEJ  
 W JÓZEFOSŁAWIU NA ODCINKU OD ULICY OSIEDLOWEJ  
 DO ULICY OGRODOWEJ**

 Nazwa i adres  
 obiektu budowlanego:

**SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA OŚWIETLENIA  
 DROGOWEGO, SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA nN  
 W DRODZE GMINNEJ - ULICY KRÓTKIEJ  
 W JÓZEFOSŁAWIU**

gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

 Kategoria obiektów  
 budowlanych:

**XXVI – SIECI**

Działki nr:

według wykazu zamieszczonego na stronie 2 PZT

STAROSTA PIASECZYŃSKI

*Ksawery Gut*

Inwestor:

**Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno**

 ul. Kościuszki 5  
 05-500 Piaseczno

Załącznik do decyzji nr .....

3112018

z dnia 6.12.2018

Jednostka projektowa

Konsorcjum firm:

ARB.6740. 1.18. 2018 S.M.I.

**ROBIMART  
 Pracownia Projektowa**
**ROBIMART Spółka z o.o.**
siedziba:

 Pęcice Małe, ul. Słowików 18/20  
 05-806 Komorów

biuro:

 ul. Staszica 1, piętro V  
 05-800 Pruszków

Studium opracowania



**PROJEKT BUDOWLANY  
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Branża

**ELEKTRYCZNA**

Tom

**II/III**

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Cyprian Kowalczyk	MAZ/0317/POOE/12	ELEKTRYCZNA	29.06.2018 r.	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13	ELEKTRYCZNA	29.06.2018 r.	

**Egz. Nr 2**

Pruszków, czerwiec 2018 r.

**KONSORCJUM FIRM: ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA  
 ROBIMART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**
**BIURO:**  
 ul. Staszica 1, piętro V, 05-800 Pruszków  
 tel.: (22) 245-34-00 ; fax.: (22) 398 70 91

 e-mail: biuro@robimart.pl; robimart@robimart.pl  
 www.robimart.pl

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Tom I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- Tom II/I – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA
- Tom II/II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
– BRANŻA SANITARNA
- Tom II/III – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
– BRANŻA ELEKTRYCZNA
- Tom II/IV – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
– BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
- Tom II/V – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ZIELEŃ
- Tom II/VI – BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA .....	4
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	5
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO.....	6
3. KSERO UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA.....	7
4. KSERO UPRAWNIEŃ SPRAWDZAJĄCEGO.....	9
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	10
6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	11
7. WARUNKI TECHNICZNE BUDOWY OŚWIETLENIA .....	12
8. PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ .....	16
II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO .....	21
9. WSTĘP .....	21
9.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	21
9.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	21
9.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	21
9.4. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	21
10. STAN ISTNIEJĄCY .....	21
10.1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI .....	21
10.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	22
11. STAN PROJEKTOWANY .....	23
11.1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	23
11.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	23
11.2.1. DŁUGOŚĆ PROJEKTOWANEJ SIECI ENERGETYCZNEJ .....	23
11.2.2. INFORMACJE NA TEMAT TERENU INWESTYCJI.....	23
11.2.3. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	23
11.2.4. UWAGI KOŃCOWE.....	24
11.3. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICZNE.....	24
11.4. LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO .....	25
11.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA .....	25
12. WYTYCZNE WYKONAWSTWA .....	25
13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....	26
13.1. MATERIAŁY PROJEKTOWANE .....	26
III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA .....	27
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW .....	27

**STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756 61 63

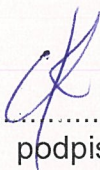
## **I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

## 1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chylczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756 61 63

Oświadczam, że projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego p.n. „Budowa sieci oświetlenia drogowego w ramach budowy ulicy Krótkiej w Józefosławiu”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT      mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
MAZ/0317/POOE/12


  
.....  
podpis

Warszawa, dn. 29.06.2018 r.

## 2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego p.n. „Budowa sieci oświetlenia drogowego ramach budowy ulicy Krótkiej w Józefostawiu”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Wojciech Grzeszczak  
LUB/0286/PWOWE/13

  
.....  
podpis

Warszawa, dn. 29.06.2018 r.

### 3.KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA



sygn. akt. MAZ/7131/418/12/E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje

**Panu Cyprianowi Kowalcuk**  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 30 czerwca 1983 roku we Wrocławiu, synowi Zygmunta

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0317/POOE/12

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

#### Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do: sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do: projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**PROJEKTANT**  
mgr inż. Cyprian Kowalcuk  
nr MAZ/0317/POOE/12

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss

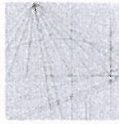


- Otrzymują:
1. Pan Cyprian Kowalczyk  
Dęby 53  
07-437 Łyse
  2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
  3. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
PROJEKTANT  
mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0347/POOE/12



#### 4. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131/196 – 7132/196/13

Lublin, dnia 3 grudnia 2013 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./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 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./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

### Pan Wojciech GRZESZCZAK

magister inżynier

urodzony dnia 17 lipca 1983 r. w Radzynie Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0286/PW0E/13**

*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 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Koster

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

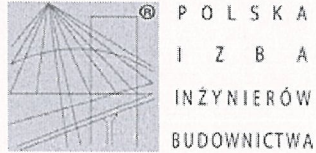
Otrzymują:

1. Pan Wojciech Grzeszczak  
ul. Zaborowska 3/67,  
01-462 Warszawa
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT**  
mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0317/PW0E/12

## 5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GDX-V4U-54W \*

Pan CYPRIAN KOWALCZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0472/12  
adres zamieszkania DĘBY 53, 07-437 ŁYSE  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-28 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

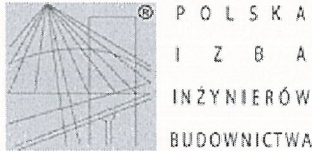
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT**  
mgr inż. Cyprian Kowalczuk  
nr MAZ/0317/POOE/12

## 6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SGA-57J-M4L \*

Pan WOJCIECH GRZESZCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0131/14  
adres zamieszkania ul. ZABOROWSKA 3/ 67, 01-462 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-16 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT**  
mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0317/POOE/12

Konsorcjum firm:

ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA

ROBIMART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

PROJEKT BUDOWLANY

Strona | 11

## 7. WARUNKI TECHNICZNE BUDOWY OŚWIETLENIA



Urząd Miasta i Gminy Piaseczno  
Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego

ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno, tel: (022) 70 17 697

Znak pisma IT.7011.47.2018.EK

Piaseczno, dnia 15.06.2018 r.

ROBIMART Spółka z o.o.  
ul. Staszica 1  
05-800 Pruszków

Dotyczy: *Opracowania projektu budowlanego i wykonawczego budowy ul. Krótkiej, ul. Olehowej, fragmentu ul. Ogrodowej w Józefosławiu wraz z odwodnieniem, oświetleniem, uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.*

Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego UMiG Piaseczno w odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 05.06.2018 r. informuje, że przedłuża ważność warunków technicznych budowy oświetlenia drogowego ul. Krótkiej, ul. Olehowej i fragmentu ul. Ogrodowej w miejscowości Józefosław gmina Piaseczno wydanych pismem nr IT.7011.45.2016.EK z dnia 06.04.2016 r. do dnia 15.06.2019 r.

Jednocześnie w załączeniu przekazujemy aktualną treść wymagań, jakie powinny spełniać projektowane instalacje oświetlenia ulicznego w Gminie Piaseczno.

Załącznik:

1. Wymagania dot. oświetlenia ulicznego.

Otrzymują:

1. Adresat.  
2. IT- a/a.

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno  
Naczelnik Wydziału  
Infrastruktury i Transportu Publicznego  
mgr inż. Włodzisław Rasiński

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT**  
mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0317/PDCE/12

## Załącznik 1

Wymagania jakie powinny spełniać projektowane instalacje oświetlenia ulicznego w Gminie Piaseczno.

1. Diody LED – żywotność min L80 80.000h (po upływie 80 000 godzin świecenia strumień świetlny nie mniejszy niż 80% strumienia nominalnego oprawy)
2. Żywotność zasilacza nie mniejsza niż panelu LED, min. 80.000h
3. Układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV.
4. Oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne dla modułu LED, chroniące przed przegrzaniem.
5. Korpus oprawy wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium, stanowiącego jednocześnie radiator.
6. Korpus oprawy zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia.
7. Skuteczność świetlna opraw, rozumiana, jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę, jako system, nie może być gorsza niż 100 lumenów/W.
8. Oprawa wykonana w II lub I klasie ochronności.
9. Stopień szczelności oprawy IP66.
10. Klosz oprawy wykonany ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK 08.
11. Kolor oprawy standardowo szary lub grafit lub inny odrębnie uzgodniony wg wymagań szczególnych.
12. Rozsył światła – asymetryczny, dostosowany do rodzaju drogi, zapewniający oświetlenie również chodnika, pobocza lub ścieżki rowerowej – jeśli występują w pasie drogowym. Przejścia dla pieszych powinny być doświetlone.
13. Zakres temperatury pracy oprawy: - 30 °C do + 35 °C.
14. Temperatura barwowa 4.000 K +/- 5% (neutralna biel).
15. Współczynnik oddawania barw Ra - min 70.
16. Gwarancja na oprawy i zasilacz – min 5 lat.
17. Dobór opraw na podstawie projektu fotometrycznego.
18. Oprawy muszą posiadać znak CE oraz posiadać certyfikat niezależnej międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC, DEKRA potwierdzający deklarowane parametry techniczne.
19. Projektowane szafki oświetleniowe powinny być zasilane kablowo, wolnostojące, posadowione na fundamentach.
20. Obudowy szafek wykonane z tworzywa termoutwardzalnego wzmocnionego włóknem szklanym.
21. W każdej szafce przewidzieć rezerwę miejsca dla potrzeb dobudowania telemetrii i dodatkowych aparatów.
22. W projektowanych szafkach zastosować kompensację mocy biernej dla utrzymania wymaganej przez przedsiębiorstwo energetyczne wartości tg  $\phi$  nie większej niż 0,4.
23. Jako konstrukcje wsporcze zastosować słupy oświetleniowe cylindryczno - stożkowe, posadowione na fundamentach betonowych, dopuszcza się:
  - a. słupy aluminiowe anodowane bez szwów,
  - b. słupy stalowe bez szwów,
24. Słupy aluminiowe powinny być zabezpieczone elastomerem poliuretanowym do wysokości 350 mm.
25. Linie zasilające oświetlenie w wykonaniu kablowym 3-fazowym z użyciem kabla nn typu YAKXS o przekroju żyły min. 25 mm<sup>2</sup>
26. Istniejące słupy i oprawy nie nadające się do dalszej eksploatacji przewidzieć (w porozumieniu z ich właścicielem) do demontażu, złomowania i utylizacji zgodnie z przepisami prawa.

INSPEKTOR  
ds. nadzoru robót technicznych

mgr inż. Andrzej Kopeć  
Upr. nr 41/23/LW

15.06.2018r.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**PROJEKTANT**

mgr inż. Cyprian Kowalczyk

nr MAZ/0317/POOE/12



**Urząd Miasta i Gminy Piaseczno**  
**Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego**

ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno, tel: (022) 70 17 660 , fax: (022) 756 70 49

Piaseczno, dnia 06.04.2016 r.

Znak pisma IT.7011.45.2016.EK

**ROBIMART Spółka z o.o.**  
ul. Staszica 1  
05-800 Pruszków

**Warunki techniczne**

Nazwa i lokalizacja obiektu:

**Oświetlenie drogowe ulicy Krótkiej, Olchowej i fragmentu ulicy Ogrodowej  
w miejscowości Józefosław gmina Piaseczno.**

W odpowiedzi na Wasze pismo nr GPI-08/23/01-2016 z dnia 18.01.2016 r. ustala się warunki techniczne budowy projektowanego oświetlenia:

1. W ramach dokumentacji należy opracować projekt odrębnego oświetlenia ulicznego zapewniający oświetlenie jezdni, przejść dla pieszych, ciągów pieszych i rowerowych, miejsce parkingowych, zatok autobusowych – jeśli występują. Przejścia dla pieszych powinny być doświetlone dodatkowymi oprawami przeznaczonymi do tego celu.
2. Zaprojektowane oświetlenie musi być funkcjonalne i estetyczne - z zastosowaniem opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED.

Minimalne wymagania jakie powinny spełniać oprawy oświetleniowe:

- diody LED – żywotność min 80.000 h,
  - oprawy mają być wyposażone w zabezpieczenia przepięciowe 10 kV,
  - obudowa oprawy: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo,
  - klosz oprawy – szyba hartowana,
  - kolor oprawy standardowo szary lub grafit lub wg wymagań szczególnych, np. stawianych przez UTP UMiG Piaseczno lub Konserwatora Zabytków,
  - efektywność zasilacza > 93%,
  - rozsył światła – asymetryczny dostosowany do rodzaju drogi, zapewniający oświetlenie również chodnika, pobocza lub ścieżki rowerowej, z doświetleniem przejść dla pieszych – jeśli występują,
  - zakres temperatury pracy: - 35 °C do + 35 °C,
  - temperatura barwowa: 4.000 – 5.000 K (neutralna biel),
  - współczynnik oddawania barw: Ra min 80,
  - spadek strumienia światła maksymalnie do 70% po 150.000 godzin świecenia,
  - zawartość R9 min 60%,
  - gwarancja na oprawy i zasilacz – min 5 lat.
3. Jako konstrukcje wsporcze zastosować słupy oświetleniowe cylindryczno - stożkowe bez szwów aluminiowe anodowane lub słupy stalowe - posadowione na fundamentach prefabrykowanych betonowych. Słupy powinny być zabezpieczone elastomerem poliuretanowym do wysokości 350mm.
  4. Sieć zasilającą latarnie oświetleniowe zaprojektować jako kablową typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>. Należy zapewnić symetryczny rozkład obciążenia w liniach oświetleniowych.

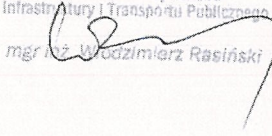
**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**  
**PROJEKTANT**

mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0319/POGE/12

5. Zasilanie projektowanego oświetlenia przewidzieć z nowych szafek oświetleniowych (typu SOK) w oparciu o warunki przyłączenia uzyskane z PGE Dystrybucja S.A.  
Doboru ilości nowych szafek oświetleniowych (w tym szafek wymienianych) wraz z ustaleniem ich lokalizacji dokonać po przeanalizowaniu sieci i uzgodnieniu z UMiG Piaseczno. Zasilania istniejących obwodów oświetlenia ulicznego nie podlegających modernizacji, należy przenieść do ww. szafek.
6. W projektowanych szafkach oświetleniowych przewidzieć kompensację mocy bierną dla utrzymania wartości tg fi nie większej niż 0,4 oraz zarezerwować wolne miejsce dla zainstalowania telemetrii.
7. Istniejące słupy i oprawy oświetleniowe nie nadające się do dalszej eksploatacji przewidzieć do demontażu, złomowania i utylizacji – o ile stanowią własność Gminy Piaseczno, lub do zwrotu do PGE Dystrybucja S.A.
8. Karty katalogowe proponowanych słupów i opraw oświetleniowych przedłożyć do akceptacji Inwestora. Przed złożeniem projektu oświetlenia drogowego do uzgodnienia w ZUD przedłożyć opracowaną dokumentację do oceny w Wydziale Infrastruktury i Transportu Publicznego UMiG Piaseczno.
9. Niniejsze warunki techniczne ważne są 1 rok od daty wystawienia.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. IT a/a.

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno  
Naczelnik Wydziału  
Infrastruktury i Transportu Publicznego  
  
mgr inż. Włodzimierz Rasiński

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**PROJEKTANT**  
mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0317/PGOE/12

## 8.PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14  
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru  
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

Piaseczno, dnia 2016-11-18



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ  
nr GEK.6630.643.2016  
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg, sieć telekomunikacyjna, gazowa, energetyczna NN i oświetlenie dla układu drogowego.

Lokalizacja:

gmina: PIASECZNO

obręb: JÓZEFOSŁAW

ulica : Ogrodowa, Olchowa, Krótka

nr ew. działki: wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu

Wnioskodawca: ROBIMART Pracownia Projektowa, ZALEWSKI ROBERT ul. UL. SŁOWIKÓW 18/20,

PĘCICE MAŁE , 05-806 Komorów , upoważniony przez Gmina Piaseczno

W dniu 2016-11-18 w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: GEK.6630.643.2016

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

## CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	z up. Starosty Piaseczyńskiego Przewodniczący Narady Koordynacyjnej Geodezja Powiatowa	Wzrostowa pod warunkiem oceny zmian obszary geodezji (stad 1) oraz stacjami NETIASA Pony Józef Golla sp z o o	
2.	Bogdan Kollia PGE DYSTRYBUCCJA S.A.	uzgodniono du 18.11.2016.	
3.	Pawel Rutkowski NETIA S.A.	Wniosekach, zbluzen i demy azan prace wyliczytac rocznie z zadlozaniem wzrostowa pod architekturą	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawil się	
5.	Mariusz Markowki POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	uzgodniono z uwagami	
6.	GDDKIA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

Protokół narady koordynacyjnej nr GEK.6630.643.2016

Strona 1

**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**  
**PROJEKTANT**  
mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0317/POOE/12

Konsorcjum firm:

ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA

ROBIMART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

PROJEKT BUDOWLANY

Strona | 16



Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chylickowska 14  
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru  
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

gmina: PIASECZNO

obręb: JÓZEFOSŁAW

ulica : Ogrodowa, Olchowa, Krótka

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
9.	<i>Gmina Niechwilice</i> GMINA - PIASECZNO	<i>Uspokojono</i>	<i>[Signature]</i>
10.	<i>Sylwia Kalinowska</i> WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNE	<i>negatywnie</i>	<i>18.11.2016 wyjaśniono - uzgadniamo ten urząd Kalinowska</i>
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	<i>St. Chm. ul. Piaseczna</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	UZGODNIONO z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych Data	<i>[Signature]</i>
14.	<i>Z. B. G. K. S. P.</i> PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	<i>UWAGI</i>	<i>UZGODNIONO 18.11.2016</i> <i>[Signature]</i>
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYLOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

**UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ**

*Ad. 5* W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Warszawa 02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

oraz studnie tel. w rejonie skrzyżowań i zbliżenie się do kabli energetycznych (telekomunikacyjne) sieć gazową wykonywać jako gazoszczelne, układane w rurach ochronnych zgodnie z PN-91M-34501.

Stacja energetyczna (telekomunikacyjna) z kabli energetycznych (telekomunikacyjnych) układanych w rurach ochronnych zgodnie z PN-91M-34501.

*Ad. 10* Proszę odsunąć projektowane latarnie i słupy na odległość min. 3m od górnej krawędzi słupu na krawędzi jezdni. Podobnie projektowane linie kablowe wólnolepty do kanału przebiegającego po stronie ul. Czerwnej. Proszę także uzgodnić szeregowe rowy ziemne projektowe dotyczące skrzyżowań z kanałami ze WZPiUW Inspektorat Piaseczno, Kalinowska

Protokół narady koordynacyjnej nr GEK.6630.643.2016

- UWAGA! Strona 2  
LOKALIZACJA SKUPA I SIECI  
KABLOWEJ OŚMIETLEKOWEJ

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT**

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14  
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru  
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

Lp. 1.

Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej  
wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia  
pod bezwzględny nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru.  
Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej  
zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem  
zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT**

mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
nr MAZ/0817/POOE/12

**Starosta Piaseczyński**, 05-500 Piaseczno, ul. Chylickowska 14  
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru  
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT**

mgr inż. Cyprian Kowalczyk

nr MAZ/0317/P.00E/12

**BAMBIT GEODEZJA S.C.**  
 u. Żołnierzy Narwika 8  
 05-082 Łomża  
 692-464-979  
 692-438-506

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 ul. Olchowa, Kłódka

Opisanie koronaryjnej pracy	GEK.6640.6204.2016
Uzasadnienie ewidencyjne	141804.5 Piaseczno
Opis ewidencyjny	0019 Józefosław
Skala mapy	1:500
Nazwa składek współrzędnych	PL-2000
Wysokość	Kransztadt 86
Opisanie granic obszarów, który był przedmiotem aktualizacji	złoty
Opisanie i informacja o słuźachach gruntowych, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, dokonywanych w granicach projektowanej inwestycji	składników nie badano
Nie wyklucza się odwołania w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgodne do inwentaryzacji	

Przebiegła się za niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest opracowanie mapy technicznej, w której zawarte są dane techniczne i opisowe, stanowiące podstawę do wyrobienia planów technicznych i mapy technicznej.

Identyfikator ewidencyjny: **P.1418.2016.6532**

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji metali zasobu: **03 LIS. 2016**

Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ: **03 LIS. 2016**

z up. Starosty Piaseczyńskiego Podinspektor  
 Elżbieta Grabowska

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14  
 Na podstawie art. 28c. ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1998 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287 z późn. zm.) stwierdza się że dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Narada koordynacyjna w formie zebrania odbyła się dnia **2016-11-18** w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej w Wydziale Geodezji i Kartografii, ul. Czajewicza 20, 05-500 Piaseczno.

Uzgodniono ustalenie sieci uziemiającej przed ich wykonaniem przez wykonawcę i prace geodezyjne zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)

z up. Starosty Piaseczyńskiego (Przewodniczący narady)  
 dr inż. Monika Łaroszewska  
 Geodeta Powiatowy

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNI  
 ul. Chyliczkowska 14  
 05-500 Piaseczno  
 tel. 22 756 61 63

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**  
 PROJEKTANT  
 mgr inż. Cyprian Kowalczyk  
 nr MAZ/0317/POGE/12

mar inż. Marta Bambit Dolińska  
 Kamil Doliński

**REGULACJA WYKONAWCZA**  
**WYKONANIE 5513**

- LEGENDA**
- BRANŻA SANITARNA
    - PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ (120-173)
    - PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ (303-319)
    - PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA (400-420)
    - PROJEKTOWANA SIĘĆ WYDEBNY (182)
  - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
    - PROJEKTOWANA SIĘĆ TELEKOMUNIKACYJNA (600-620)
  - BRANŻA ELEKTRYCZNA
    - PROJEKTOWANA SIĘĆ OŚWIETLENIOWA (712-743)
    - PROJEKTOWANE DODATKOWE LATARNE (747-748)
    - PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIĘCI ENERGETYCZNEJ (800-806)
  - DEMONTAŻ
    - LIKWIDACJA SIĘCI UZIEMIENIA TERENU

Inwestor: <b>Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno</b> ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno tel. (022) 751 70 00 fax. (022) 756 71 49 e-mail: urzad@piaseczno.eu, www.piaseczno.eu	
Konsorcjum firm: <b>ROBIMART</b> Pracownia Projektowa ul. Starosty I Lipca V, 05-800 Pruszków tel. (022) 245 54 00 fax. (022) 259 78 91 e-mail: biuro@robimart.pl, www.robimart.pl	
Budowa ulic KRÓTKIEJ, OGRODOWEJ I OLCHOWEJ W JÓZEFOSŁAWIE ULICA KRÓTKA, OGRODOWA I OLCHOWA W JÓZEFOSŁAWIE, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE	
Stadium: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	Branża: <b>OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE</b>
Projektant: mgr inż. Robert Zdzewski Projekt: mgr inż. Łukasz Szlachta Projekt: mgr inż. Robert Wasil Projekt: mgr inż. Cyprian Kowalczyk Spracownik: inż. Grzegorz Giermowski	Specjalność i m. uprawnień: inżynier architekt Specjalność i m. uprawnień: inżynier architekt Specjalność i m. uprawnień: inżynier architekt Specjalność i m. uprawnień: inżynier architekt
Data: <b>LISTOPAD 2016</b>	Skala: <b>1:500</b>
Nazwa rysunku: <b>FLANSZA ZUD</b>	Nr rys.: <b>ZUD-2</b>

## II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

### 9. WSTĘP

#### 9.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- o Umowa na opracowanie dokumentacji projektowej zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno, a konsorcjum firm - Robimart Pracownią Projektową i ROBIMART Sp.z o.o.
- o Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- o Mapa ewidencyjna w wersji elektronicznej
- o Opinia geotechniczna opracowana w październiku 2014 roku.
- o Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w lutym 2015 r.
- o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- o Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych ( Dz. U. 2013 poz. 687 z późn. zm.)
- o Warunki techniczne budowy oświetlenia wydane przez Gminę Piaseczno

#### 9.2. Przedmiot inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy budowy oświetlenia drogowego w ramach budowy ulicy Krótkiej w Józefosławiu i przebudową kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej.

#### 9.3. Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Józefosławiu. Wykaz działek ewidencyjnych został zamieszczony na stronie 2 PZT.

#### 9.4. Cel i zakres dokumentacji projektowej

Niniejsza dokumentacja projektowa stanowi podstawę do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej polegającej na budowie oświetlenia ulicznego w ramach budowy ulicy Krótkiej w Józefosławiu. Stanowi również dokument służący Wykonawcy do prowadzeni i realizacji robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji.

## 10. STAN ISTNIEJĄCY

### 10.1. Charakterystyka inwestycji

Ulica Krótka jest drogą publiczną.

Początek ulicy Krótkiej stanowi skrzyżowanie z ulicą Ogrodową, zaś koniec zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Osiedlową. Przebudowie podlega cała ulica Krótka.

Teren sąsiadujący z projektowaną inwestycją stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, oraz usługowa. Istniejące przyłącza nie kolidują z przebudową drogi.

## 10.2. Infrastruktura techniczna na terenie projektowanej inwestycji

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- napowietrzna i kablowa sieć energetyczna nN i SN
- napowietrzna i kablowa sieć telekomunikacyjna

## 11. STAN PROJEKTOWANY

### 11.1. Projekt zagospodarowania terenu

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje budowę sieci energetycznej o napięciu znamionowym nie większym niż 1kV (linia kablowa oświetlenia ulicznego nn, oświetlenie uliczne nn, rozdzielnica SOK) w mieście w mieście Józefosław, powiat Piaseczyński.

Przedmiotem inwestycji objętym niniejszą dokumentacją jest:

- Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego niskiego napięcia YAKXS 4x25.
- Budowa aluminiowych słupów oświetlenia ulicznego wraz z oprawami wzdłuż ulicy.

### 11.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przed realizacją projektu prywatne działki objęte zakresem opracowania zostaną podzielone. Wydzielone części zostaną nabyte przez gminę Piaseczno na podstawie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (ZDRID) według ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r.

#### 11.2.1. Długość projektowanej sieci energetycznej

Długość proj. linii kablowej niskiego napięcia YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> wynosi 295(345)m.

#### 11.2.2. Informacje na temat terenu inwestycji

Projektowana sieć energetyczna została zlokalizowana na działkach nie wpisanych do rejestru zabytków i nie podlegającym szczególnej ochronie zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacją celu publicznego.

#### 11.2.3. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Strefy oddziaływania stacji i linii średniego napięcia na środowisko człowieka zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów Dz. U. Nr 192 poz. 1883.

W §3 rozporządzenia opisane są metody sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności. W załączniku nr 2 pkt. 33 do ww. rozporządzenia czytamy: „Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji linii elektroenergetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kilowoltów (kV)”. Nasza inwestycja to: budowa i rozbiórka sieci energetycznej o napięciu nie wyższym niż 1kV.

W §2 rozporządzenia określono wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych przedstawiając je w załączniku nr 1. Dopuszczalne wartości składowej

elektrycznej i składowej magnetycznej to odpowiednio 1 kV/m i 60 A/m. Publikacja Polskich Sieci Elektroenergetycznych – „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka” wydanie 4 zawiera zestawienie wyników pomiarów natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz wytwarzanych przez niektóre urządzenia. Wartości natężenia pola elektrycznego bezpośrednio pod linią średniego napięcia jest poniżej 0,3 kV/m. Natomiast natężenie pola magnetycznego pod linią (10-30 kV) zawiera się w przedziale 0,8-16 A/m.

W związku z powyższym nasza inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska i nie oddziałuje w jakikolwiek sposób na działki bezpośrednio sąsiadujące z inwestycją.

#### 11.2.4. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z opinią z narady koordynacyjnej, WT budowy oświetlenia oraz prawem budowlanym i normami oświetlenia.

#### 11.3. Projektowane oświetlenie uliczne

Projektowane oświetlenie na ul. Krótkiej zostaną zasilone z SON PGE 388\_01 znajdującej się na ul. Ogrodowej. Zasilenie zostanie zrealizowane poprzez nawiązanie się do latarni oświetlenia nr 14 projektowanej według oddzielnego opracowania – oświetlenia ul. Ogrodowej.

Należy wybudować nowe oświetlenie uliczne wzdłuż ulicy Krótkiej. Należy wybudować 12 latarni. Średnia odległość między słupami wynosi 26m. Należy zachować minimum 0,5 m odległości pomiędzy krawędzią jezdni a podstawą słupa. Wysokość zawieszenia punktu świetlnego wynosi 8m.

Jako konstrukcje wsporcze zastosować słupy cylindryczno-stożkowe bez szwów aluminiowe anodowane posadowione na fundamentach prefabrykowanych betonowych. Słupy powinny być zabezpieczone elastomerem poliuretanowym do wysokości 350mm.

Oprawy LED 70W z zabezpieczeniem przepięciowym 10kV. Materiał formowany wysokociśnieniowo, aluminium. Stopień ochrony IK08, szczelność IP66 dla części optycznej i elektrycznej. Temperatura barwowa 4000K – neutralna biel. Zabezpieczenie termiczne modułu LED. Skuteczność świetlna oprawy nie gorsza niż 100lm/W. Żywotność oprawy na poziomie min. 80 000h L80 (20% spadek strumienia świetlnego oprawy po 80 000h). Gwarancja opraw z zasilaczem nie krótsza niż 60 miesięcy. Oprawy zgodne lub równoważne spełniające poziomy obliczeń oświetlenia.



#### 11.4. Linia kablowa oświetlenia ulicznego

W celu zasilenia lamp należy wybudować linię kablową YAKXS 4x25 + odczynnik ZnFe25x4 wzdłuż ulic. Linię prowadzić pod chodnikiem, ścieżką rowerową lub w pasie zieleni. Całkowita długość linii kablowej wynosi  $L=295(345)m$ . Na krańcach linii wykonać uziomy pionowe 3m.

Kable należy układać linią falistą z 3 % zapasem ich długości w wykopie na głębokości 0,7 m na 10 cm warstwie piasku. Na ułożone kable należy nasypać 10 cm warstwę piasku oraz 20 cm rodzimego gruntu oczyszczonego z kamieni. Warstwy należy zagęścić, po czym ułożyć na nich folię ostrzegawczą koloru niebieskiego. Pozostały wykop zasypać rodzimym gruntem warstwami go ubijając.

Na kable należy założyć opaski oznacznikowe o treści zawierającej nazwę właściciela kabla, jego typ, jego napięcie znamionowe, rok budowy linii oraz trasę w formie „skąd dokąd”. Opaski należy rozmieścić co 10 m oraz w miejscach charakterystycznych, przed wprowadzeniem kabla do rur, przy mufach na skrzyżowaniach itp. Linie kablową wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Przy skrzyżowaniach z instalacjami należy stosować rury osłonowe DVK50. Pod wjazdami i drogą należy stosować rury osłonowe SRS50.

Dla linii niskiego napięcia (do 1 kV) należy używać rur i folii ostrzegawczej w kolorze niebieskim.

#### 11.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca sieć pracuje w układzie TN-C. Jako ochronę przy uszkodzeniu izolacji przewodzi się samoczynne wyłączenie zasilania, które będzie zrealizowane poprzez zabezpieczenia nadprądowe zainstalowane w rozdzielnicach SOK.

### 12. Wytyczne wykonawstwa

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb (pompowanie z wykopu lub igłofiltr). Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to poprzez studzienki czerpalne. Wybór systemu odwodnienia wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu. W trakcie prac sprzętu w pobliżu linii energetycznych należy linie czasowo wyłączyć.

Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace w pobliżu punktów osnowy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględny nadzorem PODGiK. W przypadku ich uszkodzenia wykonawca robót poniesie koszt ich wznowienia.

Rozbierane słupy oraz linie napowietrzne należy zwrócić do właściciela sieci. Decyzję o klasyfikacji materiałów do powtórnego wykorzystania podejmie Inspektor Nadzoru na etapie prowadzenia robót rozbiórkowych. Wykonawca na swój koszt odwiezie i złoży w miejscu wskazanym przez Inwestora. Pozostałe materiały z rozbiórki i wykopów Wykonawca zutylizuje własnym staraniem i na własny koszt..

Po przejściu placu budowy, Wykonawca w ramach robót przygotowawczych winien niezwłocznie dokonać wytyczenia geodezyjnego wszystkich elementów projektowanych. W przypadku pojawienia się wątpliwości co do poprawności przyjętych rozwiązań projektowych powinien ten fakt niezwłocznie skonsultować z autorem opracowania. Wykonawca winien również, przed przystąpieniem do wyceny i złożeniem oferty, a także przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy na terenie prac nie zaszły zmiany w zagospodarowaniu terenu i ukształtowaniu wysokościowym w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

## 13.Zestawienie materiałów

### 13.1.Materiały projektowane

Lp.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1	YAKXS 4x25	Mb	345
2	Niebieska folia sygnalizacyjna	Mb.	295
3	Słupy aluminiowe 8m z fundamentem, złączem słupowym i wysięgnikiem	Kpl	12
4	Oprawa LED 70W	Kpl	12
5	Bednarka ZnFe25x4	Mb	345
6	Uziom pionowy 3m	Kpl	3

**Wykonawca przed zakupem materiałów potwierdzi ich dobór u inwestora.**

### III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA

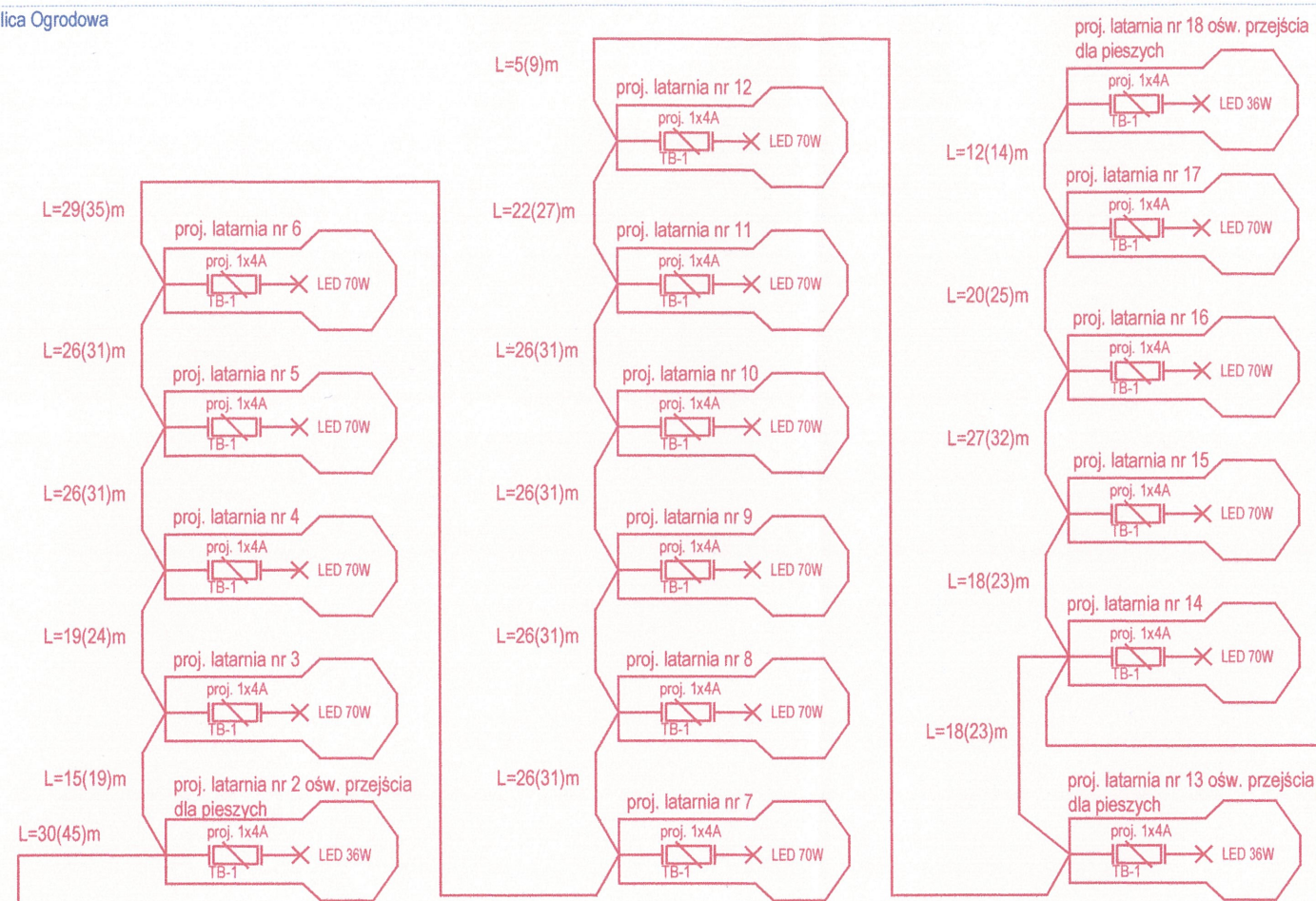
#### Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku
1	Plan zagospodarowania terenu – sieci oświetlenia drogowego	1
2	Schemat budowy sieci oświetlenia drogowego	2
3	Widok kabla w wykopie	3
4	Lokalizacja inwestycji	4

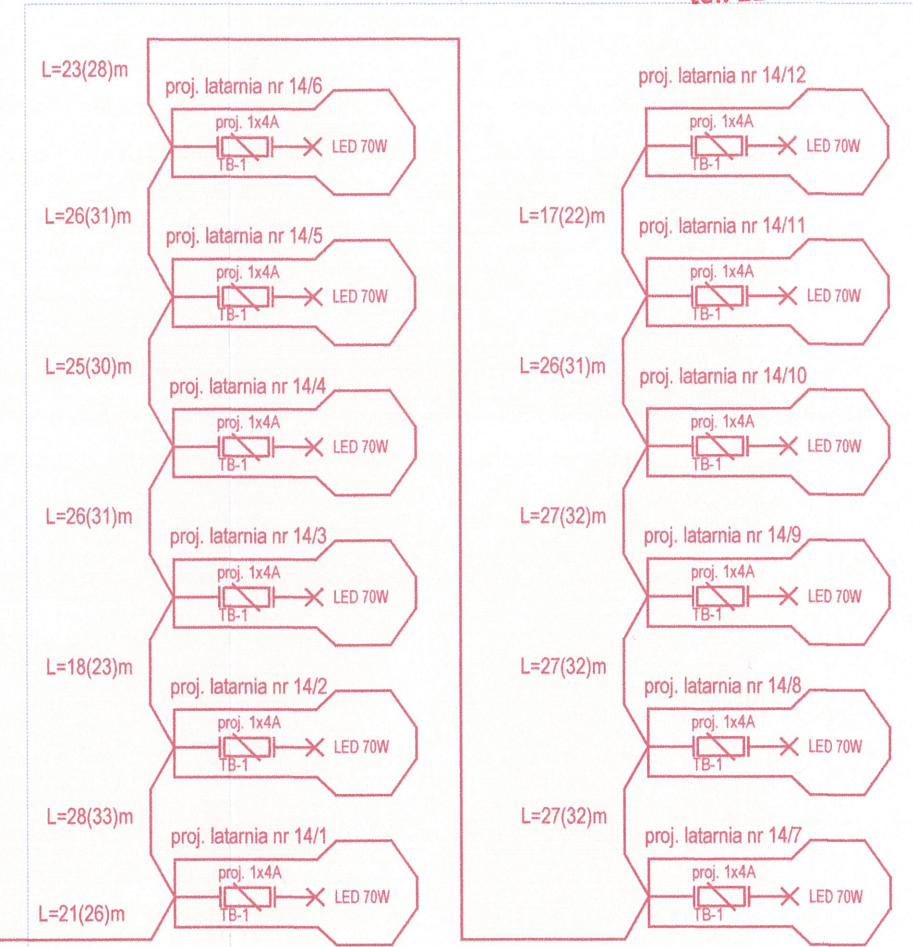


OBJĘTE ODDZIELNYM  
OPRACOWANIEM

ulica Ogrodowa



ulica Krótka



UWAGA:

Układ sieci TN-C



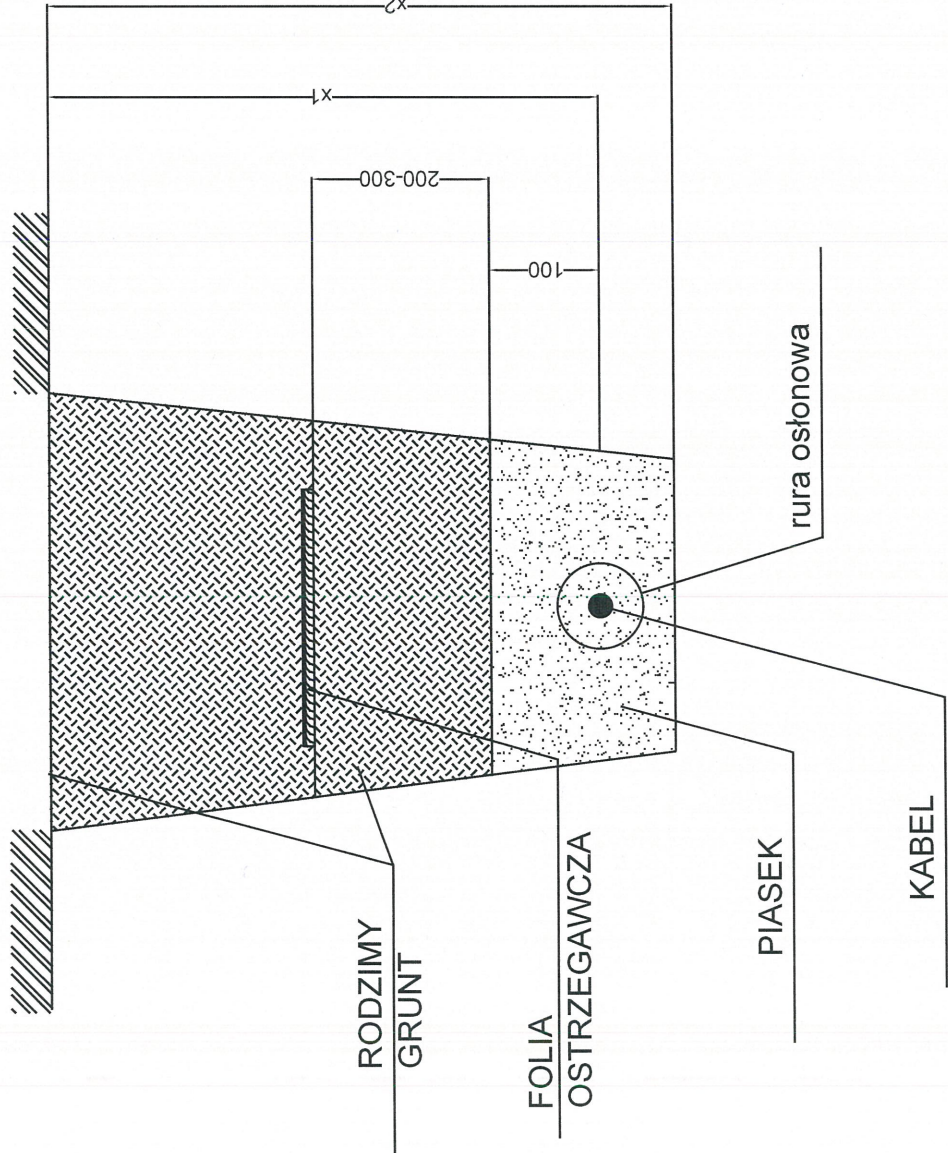


Investor		 Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno tel. (022) 701 75 00 fax: (022) 756 70 49 e-mail: urzad@piaseczno.eu; www.piaseczno.eu	
Jednostka projektowa		Konsorcjum firm:  <b>ROBIMART</b> Pracownia Projektowa <b>ROBIMART Sp. z o.o.</b> ul. Staszica 1 piętro V, 05-800 Pruszków tel. (022) 245 34 00 fax: (022) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl	
Nazwa zamierzenia budowlanego <b>Budowa drogi gminnej – ulicy Krótkiej w Józefostawiu na odcinku od ulicy Osiedlowej do ulicy Ogrodowej</b>			
Nazwa i adres obiektu budowlanego <b>SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA OŚWIETLENIA DROGOWEGO, SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA nN W DRODZE GMINNEJ – ULICY KRÓTKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU GMINA PIASECZNO, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWECKIE</b>			
Stadium		Branża	Tom
PROJEKT BUDOWLANY		ELEKTRYCZNA	11/111
Projektant	mgr inż. Cyprian Kowalczyk	Specjalność i nr uprawnień elektryczna MAZ/0317/P00E/12	Podpis
Opracował			Data
			29.06.2018
Projektant sprawdzający	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	Specjalność i nr uprawnień elektryczna LUB/0286/PW0E/13	Podpis
			Skala
			bs
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
SCHEMAT BUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO		2	29

Tabela wymiarów		
Wymiar	Un < 1kV	Un > 1kV
x1	700	800
x2	710-750	810-850

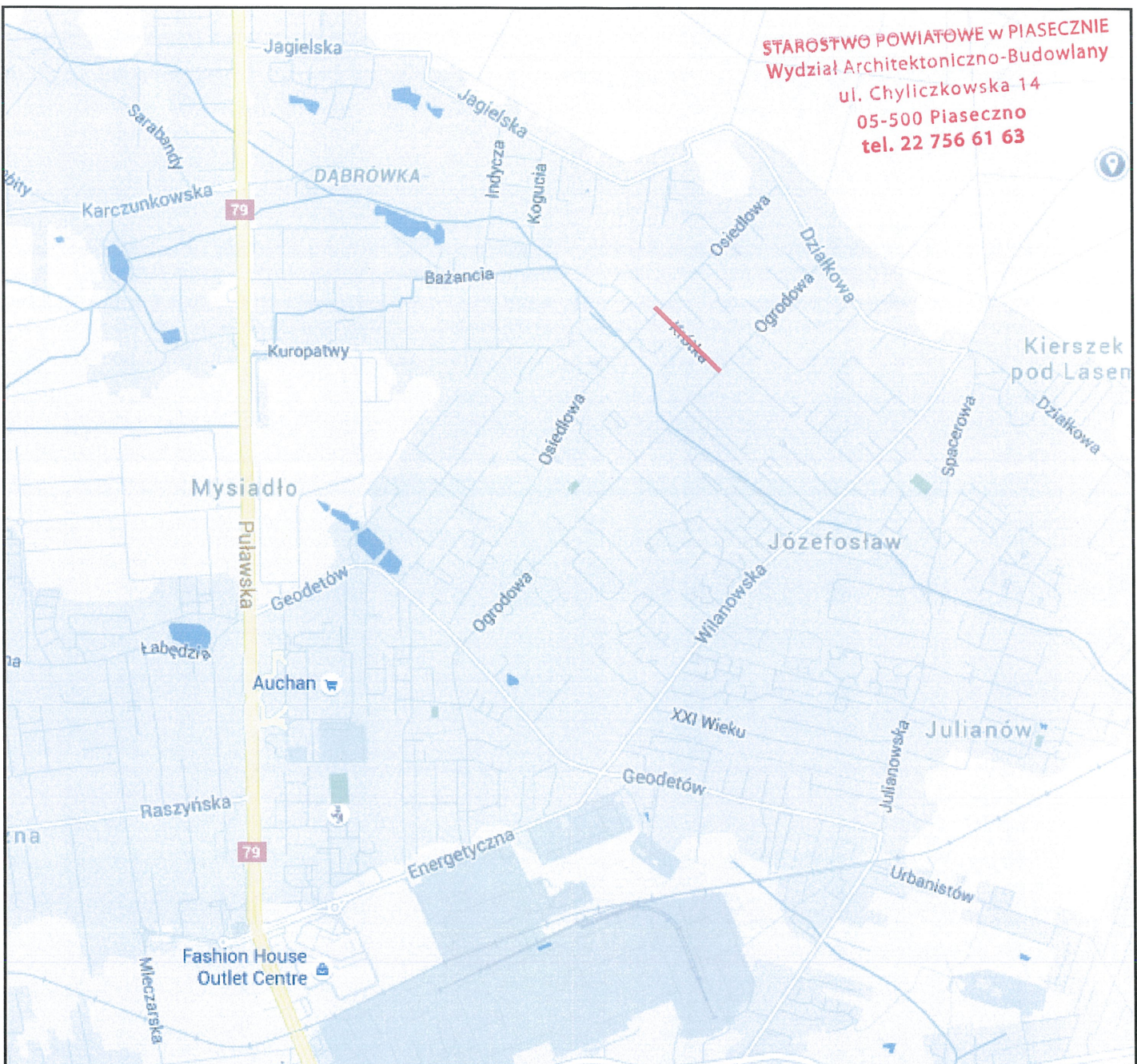







 <p>Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kosciuszki 5, 05-500 Piaseczno tel. (022) 701 75 00 fax: (022) 756 70 49 e-mail: urzad@piaseczno.eu; www.piaseczno.eu</p>		 <p>Konsorcjum firm: ROBIMART Pracownia Projektowa ROBIMART Sp. z o.o. ul. Ślężnica 1 piętro V, 05-800 Pruszków tel. (022) 245 34 00 fax: (022) 596 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl</p>	
<p>Jednostka projektowa</p>		<p>Tom</p>	
<p>Nazwa zamierzenia budowlanego</p>		<p>Branża</p>	
<p>Budowa drogi gminnej – ulicy Krótkiej w Józefosławiu na odcinku od ulicy Ostiedowej do ulicy Ogrodowej</p>		<p>ELEKTRYCZNA</p>	
<p>Nazwa i adres obiektu budowlanego</p>		<p>Data</p>	
<p>SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA OŚWIETLENA DROGOWEGO, SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA II W DRODZE GMINNEJ – ULICY KRÓTKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU GMINA PIASECZNO, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE</p>		<p>29.06.2018</p>	
<p>Stadium</p>		<p>Skala</p>	
<p>PROJEKT BUDOWLANY</p>		<p>bs</p>	
<p>Projektant mgr inż. Cyprian Kowalczyk</p>		<p>Podpis</p>	
<p>Opracował</p>		<p>Podpis</p>	
<p>Projektant sprawdzający mgr inż. Wojciech Grzeszczak</p>		<p>Podpis</p>	
<p>Nazwa rysunku</p>		<p>Nr strony</p>	
<p>WIDOK KABLA W WYKOPIE</p>		<p>3</p>	

STANISŁAW POWIATOWE W PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany

ul. Chylickowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756 61 63

**STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNE**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
 ul. Chyliczkowska 14  
 05-500 Piaseczno  
 tel. 22 756 61 63



Inwestor		 <p>Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno        ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno        tel. (022) 701 75 00 fax: (022) 756 70 49        e-mail: <a href="mailto:urząd@piaseczno.eu">urząd@piaseczno.eu</a>; <a href="http://www.piaseczno.eu">www.piaseczno.eu</a></p>	
Jednostka projektowa		<p>Konsorcjum firm:  <b>ROBIMART</b> Pracownia Projektowa  <b>ROBIMART</b> Sp. z o.o.        ul. Staszica 1 piętro V, 05-600 Pruszków        tel. (022) 245 34 00 fax: (022) 398 70 91        e-mail: <a href="mailto:biuro@robimart.pl">biuro@robimart.pl</a>; <a href="http://www.robimart.pl">www.robimart.pl</a></p>  	
Nazwa zamierzenia budowlanego			
<b>Budowa drogi gminnej – ulicy Krótkiej w Józefostawiu        na odcinku od ulicy Osiedlowej do ulicy Ogrodowej</b>			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
<b>SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA OŚWIETLENIA DROGOWEGO,        SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA nN W DRODZE GMINNEJ – ULICY KRÓTKIEJ W JÓZEFOSTAWIU        GMINA PIASECZNO, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE</b>			
Stadium		Branża	Tom
PROJEKT BUDOWLANY		ELEKTRYCZNA	11/111
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Cyprian Kowalczyk	elektryczna MAZ/0317/POOE/12		29.06.2018
Opracował		Podpis	Skala
			bs
Projektant sprawdzający	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Wojciech Grzeszczak	elektryczna LUB/0286/PWOE/13		
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
LOKALIZACJA INWESTYCJI		4	31