

mgr inż. Robert Zalewski
upr. nr MAZ/0400/POOD/05

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA DRÓG GMINNYCH - ULICY POLNEJ NA ODCINKU OD ULICY URBANISTÓW DO ULICY MONIUSZKI ORAZ FRAGMENTU ULICY MONIUSZKI NA ODCINKU OD ULICY POLNEJ DO ULICY WSCHODNIEJ (DROGA WOJEWÓDZKA NR 721) W MIEJSCOWOŚCI CHYLICZKI

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA OŚWIETLENIA DROGOWEGO W DRODZE GMINNEJ - ULICY POLNEJ NA ODCINKU OD ULICY URBANISTÓW DO ULICY MONIUSZKI ORAZ FRAGMENTU ULICY MONIUSZKI NA ODCINKU OD ULICY POLNEJ DO ULICY WSCHODNIEJ (DW NR 721) W CHYLICZKACH

Chyliczki, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI – sieci

Działki nr:

według wykazu zamieszczonego na stronie 2 PZT *9/2018*
Załącznik do decyzji nr

Jednostka ewidencyjna:

141804_5, PIASECZNO – OBSZAR WIEJSKI
141804_4, PIASECZNO – MIASTO
ARB.6740. *1.26.2017* *fus*

Inwestor:

Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno

ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

STAROSTA PIASECZYŃSKI

Wojciech Olszowski

Jednostka projektowa

Konsorcjum firm:

ROBIMART
Pracownia Projektowa

ROBIMART Spółka z o.o.

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

siedziba:
ul. Staszica 1, Piętro V
05-800 Pruszków

Studium opracowania

PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Branża:

ELEKTRYCZNA

Tom:

II/IIIB

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Naruszewicz	WAM/0068/PWOE/11	ELEKTRYCZNA	24.11.2017 r.	<i>[Podpis]</i>
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Tomasz Niedźwiecki	PDL/0058/POOE/11	ELEKTRYCZNA	24.11.2017 r.	<i>[Podpis]</i>

Egz. Nr 4

Pruszków, listopad 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Tom I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- Tom II/I – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA
- Tom II/IIA – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA
– sieć kanalizacji deszczowej
- Tom II/IIB – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA
– sieć wodociągowa
- Tom II/IIIA – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA
- sieć nN
- Tom II/IIIB – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA
- sieć oświetlenia drogowego**
- Tom II/IV – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
- Tom II/V – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ZIELEŃ
- Tom II/VI – BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA
- Tom II/VI – OPINIA GEOTECHNICZNA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	4
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	5
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO	5
4. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA	6
5. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO	8
6. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	10
7. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	11
II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	12
8. WSTĘP	12
8.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	12
8.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	12
8.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	12
8.4. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	12
9. STAN PROJEKTOWANY	12
9.1. ZAKRES OPRACOWANIA	12
9.2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	13
9.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	14
10. UWAGI	15
11. OBLICZENIA	16
12. INFORMACJA O PLANIE BIOZ	17
III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - TABELARYCZNO - RYSUNKOWA	19
ZESTAWIENIE TABEL	19
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	19

Budowa drogi gminnej - ulicy Polnej na odcinku od ulicy Urbanistów do ulicy Moniuszki oraz fragmentu ulicy Moniuszki na odcinku od ulicy Polnej do ulicy Wschodniej (droga wojewódzka nr 721) – gmina Piaseczno

Urząd Gminy Piaseczno
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

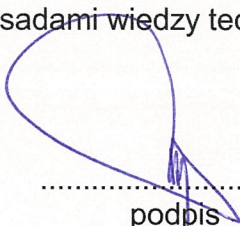
I.CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

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

Oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej dla zamierzenia budowlanego p.n. „Budowa drogi gminnej - ulicy Polnej na odcinku od ulicy Urbanistów do ulicy Moniuszki oraz fragmentu ulicy Moniuszki na odcinku od ulicy Polnej do ulicy Wschodniej (droga wojewódzka nr 721) – gmina Piaseczno”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Dariusz Naruszewicz



.....
podpis

Pruszków, dn.24.11.2017 r.

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej dla zamierzenia budowlanego p.n. „Budowa drogi gminnej - ulicy Polnej na odcinku od ulicy Urbanistów do ulicy Moniuszki oraz fragmentu ulicy Moniuszki na odcinku od ulicy Polnej do ulicy Wschodniej (droga wojewódzka nr 721) – gmina Piaseczno”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

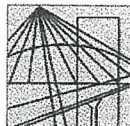
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Tomasz Niedźwiecki


.....
podpis

Pruszków, dn.24.11.2017 r.

4. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA

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



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu DARIUSZOWI NARUSZEWICZOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 28 marca 1981 r. w Elku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0068/PWOE/11

**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. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzone zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

- mgr inż. Zdzisław Binerowski
- inż. Janusz Palmowski
- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

data. 24. 06. 11
podpis. Janusz Palmowski

Pan Dariusz Naruszewicz upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektów budowlanych 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,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

1. Pan Dariusz Naruszewicz
10-502 Olsztyn, ul. Westerplatte 10/62
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binerowski

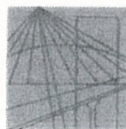
Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

data 24.11.11
podpis... [signature]

5. KSERO UPRAWNIEN SPRAWDZAJĄCEGO

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



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/014/11

Białystok, dnia 30 maja 2011 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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, 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 późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 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 późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan TOMASZ NIEDŹWIECKI
magister inżynier
o kierunku: elektrotechnika
urodzony dnia 13 grudnia 1980 r. w Łomży

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0058/POOE/11

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
data... 24.05.11
podpis... *[signature]*

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNO
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzcyk
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

[Handwritten signatures of the commission members]



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Niedźwiecki
ul. Stacha Konwy 28
18-414 Nowogród
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
data... 24.10.17...
podpis... *[Signature]*

6. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ATT-A1X-II9 *

Pan Dariusz Naruszewicz o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0107/11

adres zamieszkania ul. Mroza 17/17, 10-692 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-15 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

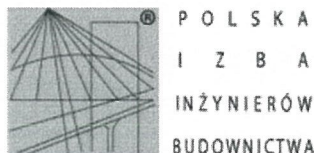
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
data... 14.10.17
podpis... *Mariusz Dobrzeński*

7. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-MIU-AKL-274 *

Pan Tomasz Niedźwiecki o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0088/11

adres zamieszkania ul. Ślusarska 18/104, 15-714 Białystok

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-14 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
data... 24.11.17...
podpis... *[Signature]*

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

8. WSTĘP

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

8.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- o Projekt wykonawczy budowy oświetlenia drogowego
- o Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- o Mapa ewidencyjna w wersji elektronicznej.
- 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.)

8.2. Przedmiot inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy budowy oświetlenia drogowego wzdłuż ulicy Polnej i ulicy Moniuszki kolidującej z planowanym zagospodarowaniem terenu.

8.3. Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Chyliczkach gm. Piaseczno.

8.4. Cel i zakres dokumentacji projektowej

Niniejszy projekt dotyczy budowy oświetlenia drogowego ulicy Polnej i części ulicy Moniuszki w Chyliczkach. Zakres niniejszego opracowania obejmuje budowę:

- Linii kablowej oświetlenia ulicznego o dł. 509 / 567 m,
- Słupów oświetleniowych – 14 kpl,
- Instalacji uziemiającej – 5 kpl.

Do obliczeń przyjęto klasę oświetlenia dla ulicy ME5 – równomierność luminancji i natężenia oświetlenia wynikająca z przyjętej klasy > 0,4 zgodnie z PN-EN 13201, natomiast dla chodnika S3 zgodnie z PN-EN 13201-Opis rozwiązań projektowych

9. STAN PROJEKTOWANY

9.1. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę sieci oświetleniowej napowietrznej nN.

9.2. Opis rozwiązań projektowych

a) Przebudowa oświetlenia przy ulicy Polnej i części ulicy Moniuszki

Istniejące oświetlenie drogowe zasilane z linii napowietrznej przy ul. Polnej i części Moniuszki, zlokalizowane na słupach energetycznych projektuje się do demontażu.

Przy ulicy Polnej i części ul. Moniuszki projektuje się nowe oświetlenie zasilane z szafy SOK kablem YAKXS 4x25mm²

b) Budowa oświetlenia drogowego przy ulicy Polnej i części ulicy Moniuszki

Zasilanie oświetlenia drogowego należy wykonać z istniejącej szafy SOK zlokalizowanej przy skrzyżowaniu z ul. Bażancią. Szafę należy przestawić zgodnie z rys. E-01 i E-02, oraz rozbudować o dwa obwody z zabezpieczeniami 3x S301 B10A. Istniejący obwód na ul. Bażanciej należy wprowadzić do szafy SOK z wykorzystaniem stawki kabla YAKXS 4x25mm² o długości 5m. Połączenie z istniejącym kablem wykonać mufą termokurczliwą typu ZRM-2. Z szafy należy wyprowadzić 2 obwody oświetleniowe :

- YAKXS 4x25 mm² o dł. 127 m. w kierunku ul. Urbanistów
- YAKXS 4x25 mm² o dł. 440 m. w kierunku ul. Moniuszki
- Wzdłuż kabla należy ułożyć. bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 mm

Na skrzyżowaniu z ul. Moniuszki należy zainstalować złącze rozgałęźne typu ZK-1/NH00 (przy słupie nr. 3.8).

Projektowane oświetlenie fragmentu ul. Moniuszki należy podłączyć do istniejącego obwodu linii napowietrznej wzdłuż ul. Moniuszki . Przy słupach oświetleniowych pozostawić zapas o długości ok. 1,5 m w postaci półpętli. Kable w ziemi układać w wykopie otwartym na głębokości 0,7 m zaś pod chodnikami układać na 0,5m, natomiast pod drogami na głębokości 1,0m w rurze SRS 75. Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną należy wykonać w rurach osłonowych typu DVK 75. Na kablu założyć oznaczniki kablowe. Nad kablem w odległości 25 cm ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Końce rur zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci. Trasa linii kablowych oraz lokalizację projektowanych słupów oświetleniowych przedstawiono na rys. E-01. Schemat projektowanej sieci oświetlenia przedstawiono na rys. E-03.

Kabel wybudować zgodnie z normą N-SEP-004.

c) Montaż słupów i opraw

Zaprojektowano słupy aluminiowe anodowane o wysokości 8 m i parametrach nie gorszych niż słupy typu (np.SAL-80) z wysięgnikiem aluminiowym o dł. ramienia 1 m o parametrach nie gorszych niż (np. WR-2/1/0,95/5.)

Projektuje się oprawy oświetleniowe ze źródłem światła typu LED i mocy 71W o barwie światła 3900-4200K. Strumień świetlny oprawy min. 7750 lm. Efektywność świetlna >100 lm/W. Stopień szczelności części optycznej i układu zasilającego: IP66 (np. typu AMPERA MIDI LED 32).

Słupy należy wyposażyć w słupowe tabliczki bezpiecznikowe o stopniu szczelności IP 54 np. TB-1. Do zabezpieczenia oprawy zastosować bezpiecznik topikowy o charakterystyce zwłocznej i wartości 2A.

Słupy ustawić drzwiczkami w stronę chodnika i posadzić na prefabrykowanych fundamentach betonowych B-60, głębokość zakopania zgodnie z katalogiem – 1 m.

Do słupów należy wprowadzić przewód YDY 3 x 2,5 mm² (o dł. odpowiednio 9 m) od złącza słupowego do oprawy oświetleniowej.

9.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektuje się ochronę wg PN-HD 60364-4-41 i N-SEP002, czyli samoczynne wyłączenie zasilania. Ochronę przed dotykiem pośrednim realizować przez samoczynne szybkie odłączenie napięcia. Ochrona przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona przez zastosowanie drugiej klasy ochronności dla kabli zasilających oraz złącz kablowych.

STANOWISKO POWIATOWE W PIASECZNO
Biuro Architektoniczno-Budowlane
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61-63

10. UWAGI

- 10.1. Całość robót wykonać zgodnie z BHP oraz przepisami norm: N-SEP 004; PN-05100-1:1998, SEP-E-003.
- 10.2. Nowoprojektowana lokalizacja urządzeń podlega inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- 10.3. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia
- 10.4. Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.
- 10.5. W czasie budowy na odcinkach zbliżeń i skrzyżowań istniejące sieci zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- 10.6. 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.
- 10.7. W trakcie wykonywania robót należy ustawić odpowiednie zabezpieczenia i oznakowanie.
- 10.8. Demontowane urządzenia należy przekazać do RD Jeziorna lub zutylizować na podstawie decyzji Inspektora Nadzoru.

Projektował:
mgr inż. Dariusz Naruszewicz

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wzrost/1004/2019-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 556 41 00

OBLICZENIA

10.9. Moc opraw oświetleniowych:

$$P_1 = 14 \times 71W = 994 W$$

10.10. Prąd obliczeniowy:

$$I_0 = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} \quad I_0 = \frac{994}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,98} = 1,46 A$$

10.11. Sprawdzenie na obciążalność kabla YAKXS 4x25 mm²

- $I_b = 1,46 < I_n = 10A < I_z = 102A$ warunek spełniony

- $I_2 < 1,45I_z$

- $1,6 \times I_n < 1,45I_z \quad 16A < 147,9 A$ warunek spełniony

10.12. Spadek napięcia na obwodzie 1-3 i 3/1-3/8, dla kabla YAKXS 4x25 mm² l=372 m

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} \quad \Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot 781 \cdot 545}{35 \cdot 25 \cdot 400^2} = 0,3\%$$

spadek obliczony dla przewodu YAKXS 4x25 mm², l=372m, ΔU=0,3%

- spadek napięcia w normie

10.13. Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania

	R	X
	[Ω]	[Ω]
Linia kablowa YAKXS 4x25 mm ² o dł. l = 372m	0,43	0,1
Razem	0,43	0,1

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$Z = \sqrt{0,65^2 + 0,1^2} = 0,44\Omega$$

$$J_z = \frac{U_f}{1,25 \cdot Z} = 418 A$$

$J_w = 50A$ dla zabezp. S301 B10A $I_b = 10A$ w SOK

$$J_z = 418A > J_w = 50A \quad \text{warunek spełniony}$$

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

11. INFORMACJA O PLANIE BIOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Opracowanie obejmuje następujące elementy:

- Demontaż istn. linii napowietrznej;
- Montaż rur osłonowych;
- Budowa linii kablowej oświetleniowej nN;
- Połączenie projektowanego kabla z kablem istniejącym.

STANISŁAW POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przedmiotowa inwestycja ma charakter liniowy i polega na przebudowie i budowie sieci energetycznej:

W przedmiotowej inwestycji nie występuje:

- zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i płynnych,
- wytwarzanie odpadów stałych,
- emisja hałasu oraz promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego,
- wpływ na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przewidziane w niniejszej inwestycji urządzenia oraz skutki ich funkcjonowania mogą stworzyć bezpośrednie zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdza się, iż dana inwestycja może stworzyć zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka stąd należy opracować plan BIOZ

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W trakcie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. przysypanie ziemią podczas prowadzenia wykopów (głębokość wykopu – 0,7m; szerokość – 0,4m),
2. upadek z wysokości podczas montażu/demontażu opraw oświetleniowych,
3. urazy związane z niewłaściwym użytkowaniem urządzeń mechanicznych na placu budowy (koparek, środków transportu, itp),
4. potrącenia przy robotach w pasie dróg, na których odbywa się ruch pojazdów kołowych.
5. porażenie prądem przy przecinaniu kabla oraz podłączaniu kabla w złączu.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczani pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien poinformować pracowników o wszystkich możliwych zagrożeniach wynikających z lokalizacji i charakteru prac w formie ustnego omówienia tych zagrożeń oraz w formie pisemnych instrukcji. Szkolenia te będą przeprowadzane z podziałem na poszczególne stanowiska bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Inżynierii Budowlanej
ul. Słowacka 14
05-510 Piaseczno
tel. 22 758 01 63

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Wykopy otwarte oznakować i zabezpieczyć przed wпадnięciem osób postronnych poprzez prawidłowo ustawione poręcze, kładki oraz oświetlenie; nie należy wykonywać prac w wykopach, przez jedną osobę;
- Prace prowadzone w pobliżu dróg komunikacyjnych – pracownicy powinni być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze, ruch pieszy pracowników powinien odbywać się na poboczu lub chodniku;
- Wykopy w pobliżu występowania urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie;
- Prace na wysokościach należy wykonywać przy pomocy odpowiednich konstrukcji z wykorzystaniem osprzętu ochrony osobistej;
- Dla zapewnienia właściwej komunikacji i współpracy należy przewidzieć aparaty łączności bezprzewodowej.

BIORĄC POWYŻSZE POD UWAGĘ STWIERDZA SIĘ, IŻ DANA INWESTYCJA MOŻE STWORZYĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA CZŁOWIEKA. NALEŻY OPRACOWAĆ PLAN BIOZ

III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - TABELARYCZNO - RYSUNKOWA

Zestawienie tabel

Lp.	Nazwa rysunku	Nr tabeli	Nr strony
1	Zestawienie podstawowych materiałów	1	20
2	Zestawienie materiałów z demontażu	2	20
3	Tabela montażowa	3	21

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-67-63

Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Projekt oświetlenia drogowego	E-01	22
2	Szkic oświetlenia drogowego	E-02	23
3	Schemat oświetlenia drogowego	E-03	24

Tabela nr 1. – Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	jm	ilość
Budowa oświetlenia drogowego			
1.	Kabel YAKXS 4x25 mm ²	m.	567
2.	Rura osłonowa DVK 75	m.	30
3.	Rura osłonowa SRS 75	m.	98
4.	Słup aluminiowy anodowany o wysokości 8m (np. SAL-80)	szt.	14
5.	Wysięgnik 1m np. WR-2/1/0,95/5.	szt.	14
6.	Fundament pod słupy oświetleniowe (np.B-60)	szt.	14
7.	Oprawa oświetleniowa o mocy 71W(np. AMPERA MIDI LED 32)	szt.	14
8.	Przewód YDY 3x2,5 mm ²	m	126
9.	Złącze słupowe o IP 54 (np. TB-1)	szt.	14
10.	Bezpieczniki topikowe 2A	szt.	14
11.	Bednarka FeZn 25x4	m	509
12.	Uziomy pionowe – pręty miedziane 3 x 1,5 m	kpl.	5
13.	Taśma ostrzegawcza (niebieska)	m	509
14.	Piasek	m ³	40
15.	Mufa termokurczliwa ZRM-2	szt.	1
16.	Bezpieczniki S301 B10A	szt.	6

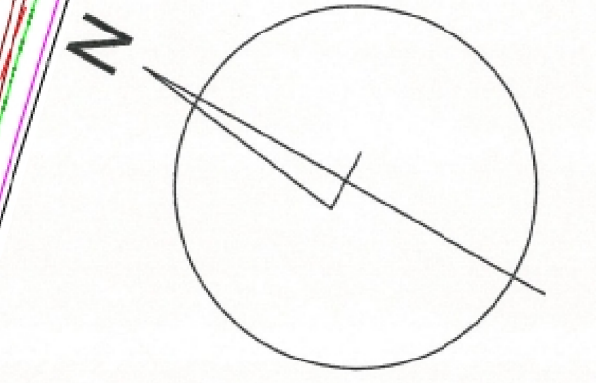
Tabela nr 2. – Zestawienie materiałów z demontażu

Lp.	Materiał	jm	ilość
Budowa oświetlenia drogowego			
1.	Szafa oświetleniowa (do ponownego wykorzystania)	szt.	1
2.	Przewód izolowany napowietrzny	m.	424
3.	Oprawy oświetleniowe	szt.	11

Tabel nr 3. Tabela montażowa

Oświetlenie ulicy Polnej i części ul. Moniuszki w Chyliczkach										kabel YAKXS 4x25 mm ²	bednarka FeZn 20x4
Oznaczenie	Słup aluminiowy np. SAL-80	Fundament np. B-60	Wysięgnik 1 m np. WR-2/1/0,95/5.	Oprawa np. AMPERA MIDI LED 32	Tabliczka słupowa np. TB-1	Przewody YDY 3x2,5mm ²	Uziom miedziowany 17,2mmx1,5 m	Wkładka bezp. BiWTs 2 A	Uwagi		
											-
	Istn. słup przy ul. Wschodniej										
1	1	1	-	1	1	9	1	1		14	11
2	1	1	-	1	1	9	-	1		28	25
3	1	1	-	1	1	9	1	1		25	22
3/8	1	1	-	1	1	9	1	1	proj. złącze ZK-1	52	36
3/7	1	1	-	1	1	9	-	1		40	37
3/6	1	1	-	1	1	9	-	1		44	41
3/5	1	1	-	1	1	9	-	1		40	37
3/4	1	1	-	1	1	9	-	1		43	40
3/3	1	1	-	1	1	9	1	1		38	35
3/2	1	1	-	1	1	9	-	1		43	40
3/1	1	1	-	1	1	9	-	1		38	35
SOK	-	-	-	-	-	-	-	-		35	32
2/1	1	1	-	1	1	9	-	1		45	42
2/2	1	1	-	1	1	9	-	1		42	39
2/3	1	1	-	1	1	9	1	1		40	37
Razem	14	14	0	14	14	126	5	14		567	509

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-600 Piaseczno
tel. 22 756-51-63

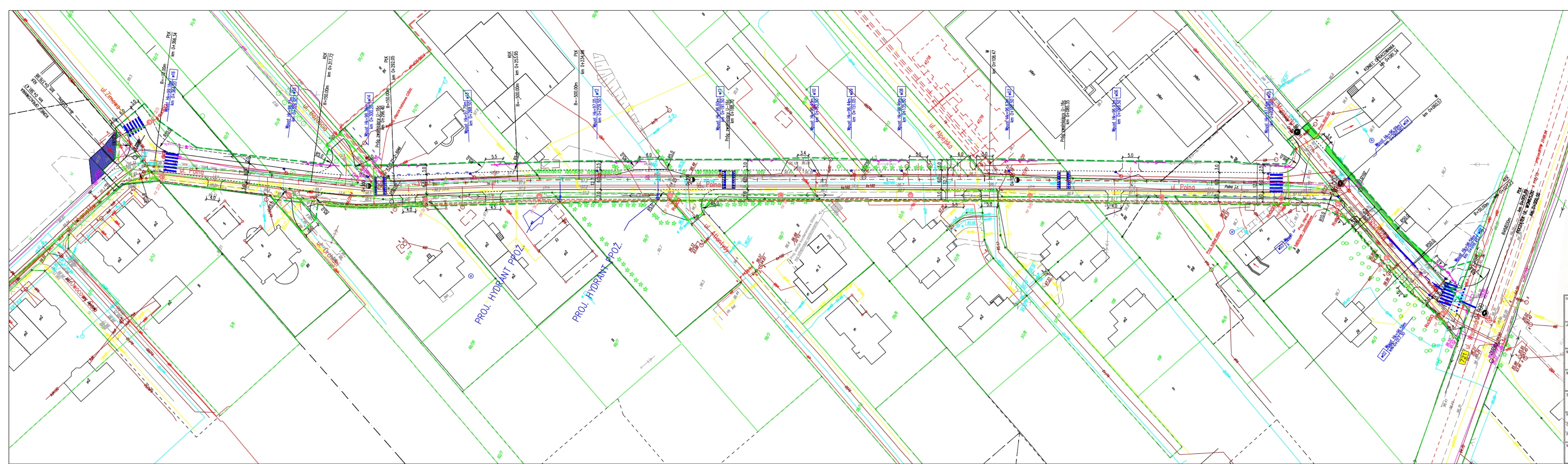


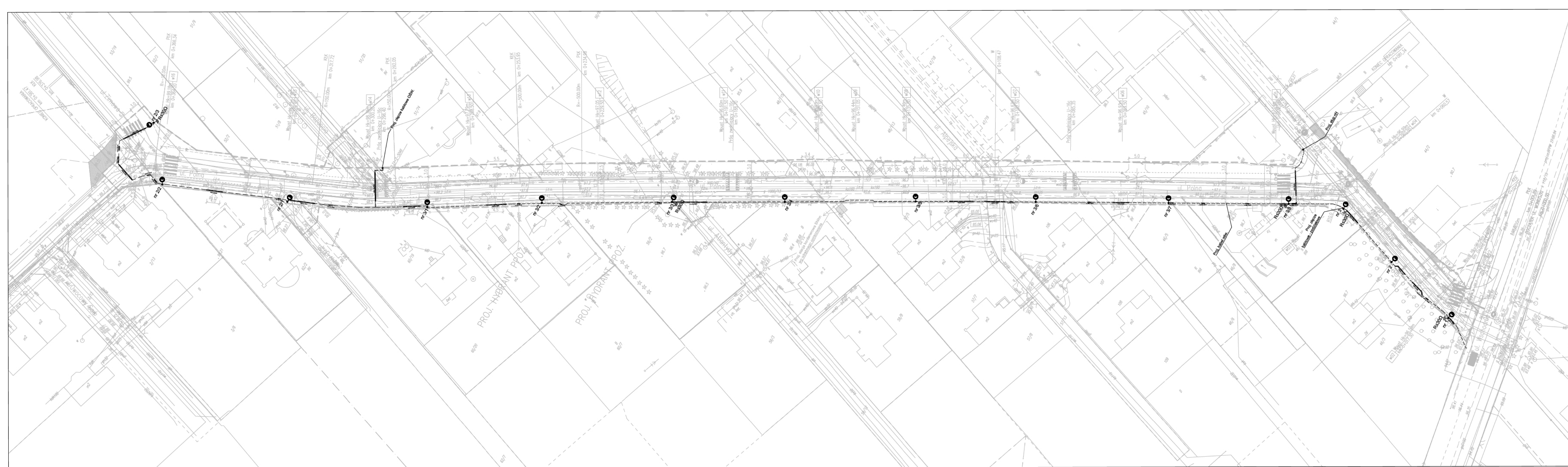
LEGENDA:

nr 2

- proj. stóp oświetleniowy
- proj. linia oświetleniowa nN
- proj. rura osłonowa Ø 75

Investor	Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kosciuszki 5, 05-500 Piaseczno tel. (022) 717 75 00 fax: (022) 756 70 49 e-mail: urzadz@piaseczno.eu; www.piaseczno.eu		
Jednostka projektowa	Konsorcjum firm: ROBIMART Pracownia Projektowa ROBIMART Sp. z o.o. ul. Staszica 1 i jego V, 05-500 Piaseczno tel. (022) 245 34 00 fax: (022) 368 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl		
Nazwa przedsięwzięcia	BUDOWA ULICY POLNEJ I ULICY MONIUSZKI W CHYLICKACH		
Nazwa i adres obiektu budowlanego	ULICA POLNA W CHYLICKACH NA ODCINKU OD ULICY URBANISTÓW DO UL. MONIUSZKI ORAZ ULICA MONIUSZKI OD ULICY POLNEJ DO UL. WSCHODNIEJ POMIAT PIASECZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWECKIE		
Stadium	Projekt	Brano	Tom II/III B
Projektant	mgr inż. Dariusz Narusiewicz	Specjalność i nr uprawnień elektryczna MW/2068/P/06/11	Data LISTOPAD 2017
Opracował	mgr inż. Przemysław Kulesza	Podpis	Skala 1:500
Projektant sprawdzający	mgr inż. Tomasz Niedźwiecki	Specjalność i nr uprawnień elektryczna PL/2058/P/00C/11	Nr rys. E-01
Nazwa rysunku	PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO		Nr strony 22





STAROSTWO POWIATOWE W PIASECCZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

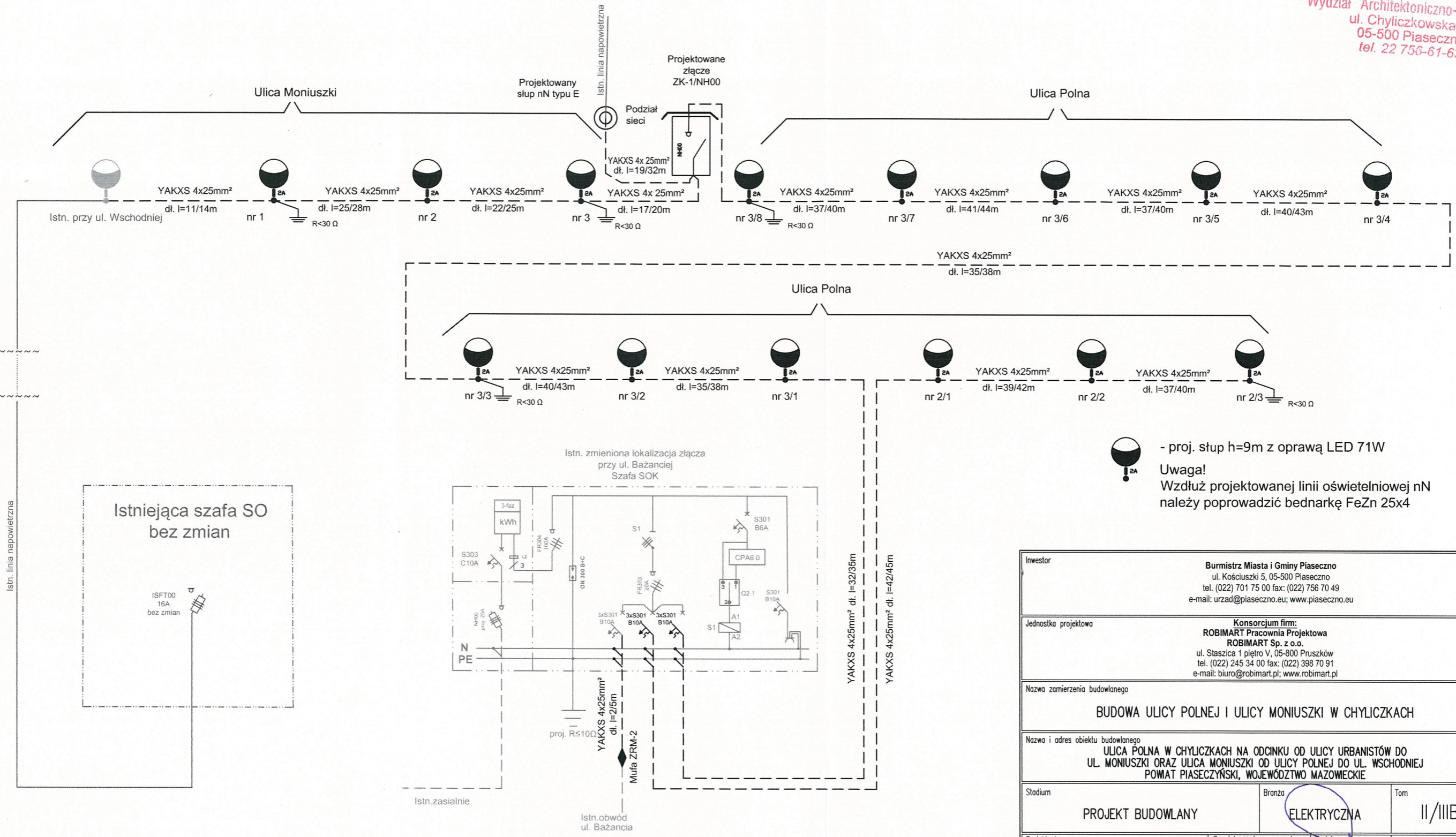
LEGENDA:

nr 2	proj. słup oświetlniowy
---	proj. linia oświetlniowa nN
RS 75	proj. rura osłonowa Ø 75

Inwestor			
Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno tel. (022) 731 75 00 fax: (022) 756 70 49 e-mail: urzadz@piaseczno.eu, www.piaseczno.eu			
Wzrostka projektowa			
Konsorcjum firm: ROBMART Pracownia Projektowa ROBMART Sp. z o.o. ul. Słazka 1 piętro V, 05-600 Przaszków tel. (022) 245 34 00 fax: (022) 398 70 51 e-mail: biuro@robmart.pl, www.robmart.pl			
Nazwa zaliczenia budowlanego			
BUDOWA ULICY POLNEJ I ULICY MONIUSZKI W CHYLICZKACH			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
ULICA POLNA W CHYLICZKACH NA ODGINIE OD ULICY URBANISTÓW DO UL. MONIUSZKI ORAZ ULICA MONIUSZKI OD ULICY POLNEJ DO UL. WSCHODNIEJ POWIAT PIASECCZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE			
Stadium		Temat	
PROJEKT BUDOWLANY		ELEKTRYCZNA II/III B	
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
mjr inż. Dariusz Naruszewicz	elektryczna MA/0068/PWCE/11	[Podpis]	LISTOPAD 2017
Opracował	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Skala
mjr inż. Przemysław Kulesza	elektryczna PZ/0056/PWCE/11	[Podpis]	1:500
Projektant sprawdzający	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
mjr inż. Tomasz Niedźwiecki	elektryczna PZ/0056/PWCE/11	[Podpis]	Nr strony
Nazwa rysunku		Szkielet	
SZKIC OŚWIETLENIA DROGOWEGO		E-02 23	

Schemat ideowy oświetlenia drogowego

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNO
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



- proj. słup h=9m z oprawą LED 71W
Uwaga!
Wzdłuż projektowanej linii oświetlniowej nN należy poprowadzić bednarkę FeZn 25x4

Inwestor		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: ROBIMART Pracownia Projektowa ROBIMART Sp. z o.o. 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 BUDOWA ULICY POLNEJ I ULICY MONIUSZKI W CHYLICZKACH			
Nazwa i adres obiektu budowlanego ULICA POLNA W CHYLICZKACH NA ODCINKU OD ULICY URBANISTÓW DO UL. MONIUSZKI ORAZ ULICA MONIUSZKI OD ULICY POLNEJ DO UL. WSCHODNIEJ POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWECKIE			
Stadium	Brzoza	Tom	
PROJEKT BUDOWLANY	ELEKTRYCZNA	II/IIIB	
Projektant mgr inż. Dariusz Naruszewicz	Specjalność i nr uprawnień budowlana WAM/0068/PWOE/11	Podpis	Data
Opracował mgr inż. Przemysław Kulesza		Podpis	LISTOPAD 2017
Projektant sprawdzający mgr inż. Tomasz Niedźwiedcki	Specjalność i nr uprawnień budowlana PDL/0058/POOE/11	Podpis	Skala
			b/s
Nazwa rysunku SCHEMAT IDEOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO		Nr rys. E-03	Nr strony 24