

**EGZ. 1**

**NAZWA OBIEKTU** *Linia kablowa oświetlenia drogowego  
w m. Sulimy gm. Giżycko  
kategoria XXVI*

**LOKALIZACJA** *Miejscowość: Sulimy  
Gmina: Giżycko  
Powiat: Giżycko  
dz.: 121/8, 192, 97, 99, 100*

**INWESTOR** *Gmina Giżycko  
ul. Mickiewicza 33  
11-500 Giżycko*

**JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA** *PROTON PROJEKT Leszczyńska Anna  
ul. Sportowa 13, 11-513 Miłki*

**ZAKRES  
OPRACOWANIA** *Projekt budowlano-wykonawczy*

**PROJEKTANT:**

*mgr inż. Artur Leszczyński*  
WAM/0179/POOE/14

*mgr inż. Artur Leszczyński*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych, nr  
inwalid. WAM-0179/POOE



## Spis zawartości

Oświadczenie .....	3
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego .....	4
Zaświadczenie o przynależności do OIIB .....	6
Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego.....	7
Opinia koordynująca.....	13
Wykaz właścicieli.....	18
Uzgodnienia.....	23
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. ....	28
Wykaz materiałów .....	30
Opis techniczny .....	32
Obliczenia techniczne.....	35
Obliczenia oświetlenia .....	37
Rysunki.....	41
E-1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA .....	41
E-2 PLAN ZAGOSPODAROWANIA .....	42
E-3 SCHEMAT ZASILANIA .....	43
E-4 SCHEMAT ZASILANIA .....	44

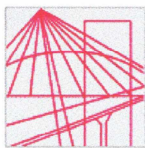
## Oświadczenie

### O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowy oświetlenia w m. Sulimy gm. Giżycko, został wykonany zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, przepisami, decyzjami administracyjnymi i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie wykonano zgodnie z umową oraz wytycznymi i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

# Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



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



WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan ARTUR ROBERT LESZCZYŃSKI**  
magister inżynier elektrotechniki  
ur. dnia 08 marca 1980 r. w Giżycku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0179 /POOE/14**

**DO PROJEKTOWANIA  
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 :

- 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, potwierdzony 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  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

- mgr inż. Andrzej Stasiorowski
- dr inż. Zenon Drabowicz
- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Artur Robert Leszczyński upoważniony jest :**

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 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) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
  - 2) do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Otrzymuje:**

1. Pan Artur Robert Leszczyński  
11-513 Miłki, ul. Sportowa 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. *Andrzej Stasiński*

Olsztyn, dnia 23 grudnia 2014 r.



# Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego

**WÓJT GMINY GIŻYCKO**  
**11-500 GIŻYCKO**  
**WÓJT**  
**ul. Mickiewicza 33**  
**GMINY GIŻYCKO**  
 RRG.6733.5.2018  
*symbol sprawy*

Giżycko, dnia 26.04.2018 r.

## **DECYZJA Nr 17.2018** **O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 1 ust. 2, art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, 2a i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52 ust. 1, art. 53 ust. 4 pkt 6 i 9, art. 54, art. 55 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 1073 z późn. zm.), art. 6 pkt. 2 Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2018 poz. 121) oraz art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.)

### **po rozpatrzeniu wniosku:**

z dnia 26.02.2018 r. Pani Anny Leszczyńskiej reprezentującej firmę Proton Projekt złożonego w imieniu Gminy Giżycko w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego na budowę kablowej linii oświetlenia nn 0,4 kV o długości do 670 m, szafki SOU oraz 20 słupów oświetleniowych na działkach o nr 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100 geodezyjnych w obrębie geodezyjnym Sulimy, gmina Giżycko

### **po uzgodnieniu z:**

- 1) **Starostą Powiatu Giżyckiego** – organem właściwym w sprawach ochrony gruntów rolnych – w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami – postanowienie WG.6123.134.2018 z dnia 19.04.2018 r.,
- 2) **Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie** – organem właściwym w sprawach melioracji – w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami – postanowienie BI.ZZI.3.521.323.2018.MW z dnia 12.04.2018 r.,
- 3) **Zarządcą Dróg Powiatowych** – w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego drogi powiatowych – postanowienie ZU.4341.41.2018 z dnia 23.04.2018 r.

### **USTALAM**

**lokalizację inwestycji celu publicznego na budowę kablowej linii oświetlenia nn 0,4 kV o długości do 670 m, szafki SOU oraz 20 słupów oświetleniowych na działkach o nr 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100 geodezyjnych w obrębie geodezyjnym Sulimy, gmina Giżycko, w granicach określonych na załączniku graficznym w skali 1:1000**

### **OKREŚLAM**

Zgodnie z art. 54 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.):

#### **1. Rodzaj inwestycji:**

Budowa kablowej linii oświetlenia nn 0,4 kV o długości do 670 m, szafki SOU oraz 20 słupów oświetleniowych.

#### **2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności w zakresie:**

##### **1) Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- a) projektowana funkcja obiektu – oświetlenie drogowe,
- b) w ramach inwestycji budowa kablowej linii oświetlenia nn 0,4 kV o długości do 670 m, szafki SOU oraz 20 słupów oświetleniowych,
- c) łączna długość linii oświetlenia nN 0,4 kV – do 670,0 m,
- d) inwestycję należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.),
- e) projekt budowlany winien odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych oraz zawierać pozytywne opinie organów opiniujących i uzgadniających,

- f) inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę urządzeń melioracji oraz przestrzegać przepisów Ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.);

**2) Ochrona środowiska, przyrody, krajobrazu oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- a) inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,
- b) planowana inwestycja nie może ograniczać dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,
- c) teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.),
- d) w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.), należy przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Wójta Gminy Giżycko,
- e) przestrzegać innych warunków wynikających z przepisów szczególnych;

**3) Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- a) zapotrzebowanie na energię elektryczną – przyłącze do sieci elektroenergetycznej na warunkach zarządcy sieci,
- b) zapotrzebowanie na wodę – nie dotyczy,
- c) sposób odprowadzania ścieków sanitarnych – nie dotyczy,
- d) odprowadzanie wód opadowych – nie dotyczy,
- e) sposób gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów – nie dotyczy,
- f) zapotrzebowanie na energię cieplną – nie dotyczy,
- g) zapotrzebowanie na gaz – nie dotyczy,
- h) obsługa komunikacyjna – nie dotyczy,

**4) Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- a) należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich tj.:
  - dostępu do drogi publicznej,
  - możliwości korzystania z obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
  - przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby;
- b) inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które zakłócałyby korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych – art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 459 z późn. zm.).

**5) Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:**

Na terenie objętym inwestycją nie występują tereny górnicze.

**3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Wyznaczono na mapie w skali 1:1000, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

**UZASADNIENIE**

Dnia 26.02.2018 r. Pani Anna Leszczyńska reprezentująca firmę Proton Projekt w imieniu Gminy Giżycko wystąpiła do Wójta Gminy Giżycko z wnioskiem w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego na budowę kablowej linii oświetlenia nn 0,4 kV o długości do 670 m, szafki SOU oraz 20 słupów oświetleniowych na działkach o nr 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100 geodezyjnych w obrębie geodezyjnym Sulimy, gmina Giżycko.

W związku z tym, że dla terenu objętego inwestycją Gmina Giżycko nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Analizując wniosek oraz ustalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Giżycko (przyjętego uchwałą Nr XLIII/463/2018 Rady Gminy Giżycko z dnia 27 lutego 2018 r.) Wójt Gminy Giżycko stwierdził, że nie zachodzi okoliczność dotycząca



obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.), dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja położona jest w granicach działek, które stanowią grunty wykorzystywane na cele rolne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami decyzję wydaje się po uzgodnieniu z właściwym Starostą oraz Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie. Są to organy właściwe w sprawach ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz melioracji wodnych.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja przylega do pasa drogowego drogi powiatowej, w związku z czym podlega uzgodnieniu z właściwym zarządcą drogi. W przedmiotowej sprawie organem właściwym jest Zarządca Dróg Powiatowych.

Zgodnie z art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.) projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz po uzyskaniu uzgodnień wymaganych ustawą, stwierdzając zgodność planowanego zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi, należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

#### **POUCZENIE**

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, zgodnie z art. 63 ust. 2 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.). Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją. Decyzja może być przeniesiona na rzecz innej osoby, jeżeli przyjmie ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji. Decyzja może ulec wygaśnięciu, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, lub dla terenu objętego inwestycją uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie (ewentualnie innego organu II instancji). Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. 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, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie 14 dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

#### **Załączniki:**

- 1) załącznik graficzny do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 2) załącznik tekstowy do decyzji – analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Zup. WOJTA  
Zastępca Kierownika  
Referatu Rozwoju Gospodarczego  
*Emilia Kiecutowska*

**Otrzymują:**

1. Pani Anna Leszczyńska reprezentująca firmę Proton Projekt, ul. Sportowa 13, 11-513 Miłki.
2. Osoby i instytucje wg rozdzielnika Urzędu Gminy Giżycko.
3. Urząd Gminy Giżycko.



Załącznik tekstowy do decyzji  
nr 17.2018 z dnia 26.04.2018

**ANALIZA**

**WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU I JEGO ZABUDOWY, WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW ODREBNYCH, STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU, NA KTÓRYM PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI**

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.) przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

**1. Stan faktyczny terenu objętego inwestycją:**

Trasa planowanej inwestycji w granicach działek ewidencyjnych oznaczonych numerami 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100, położonych w obrębie geodezyjnym Sulimy, gmina Giżycko. Przedmiotowe działki stanowią: drogi oraz użytki rolne.

**2. Stan prawny terenu objętego inwestycją:**

Przedmiotowe działki stanowią własność podmiotów publicznych i prywatnych.

**3. Warunki zagospodarowania przedmiotowego terenu wynikające z przepisów odrębnych:**

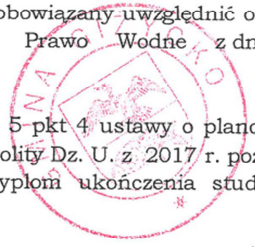
Na terenie planowanej inwestycji nie występują:

- 1) obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.);
- 2) obszary i obiekty dóbr kultury współczesnej, o których mowa w Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.);
- 3) tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2126);
- 4) tereny górnicze, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2126);
- 5) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.);
- 6) obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.).

**4. Wnioski:**

- 1) dopuszcza się budowę kablowej linii oświetlenia nn 0,4 kV o długości do 670 m, szafki SOU oraz 20 słupów oświetleniowych na działkach o nr 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100 geodezyjnych w obrębie geodezyjnym Sulimy, gmina Giżycko;
- 2) projektowana funkcja obiektu – oświetlenie drogowe;
- 3) w ramach inwestycji budowa kablowej linii oświetlenia nn 0,4 kV o długości do 670 m, szafki SOU oraz 20 słupów oświetleniowych;
- 4) łączna długość linii oświetlenia nN 0,4 kV – do 670,0 m;
- 5) inwestycję należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.);
- 6) projekt budowlany winien odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych oraz zawierać pozytywne opinie organów opiniujących i uzgadniających;
- 7) inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę urządzeń melioracji oraz przestrzegać przepisów Ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.) analizę sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.



*Paweł Góra*  
osiedlejący dyplom  
ukończenia studiów wyższych  
w zakresie gospodarki przestrzennej

5  
Zup. WÓJTA  
Zastępca Kierownika  
Referatu Rozwoju Gospodarczego  
*Emilia Mektowska*



## Opinia koordynująca

STAROSTWO POWIATOWE W GIŻYCKU GIŻYCKO-MIASTO 11-05-2018  
 NARADA KOORDYNACYJNA  
 11-500 GIŻYCKO, ul. Gen. J. Zajączka 2  
 tel. 87 4291839 w. 35

**OPINIA NR WG.6630.97.2018 Ip 5**  
 koordynacji dokum. projektowej

**Przedmiot uzgodnienia :** Sieć elektroenergetyczna

**Charakterystyka :**

**Dla:**

PROTON PROJEKT  
 Leszczyńska Anna

**Adres :**

11-513 MIŁKI  
 SPORTOWA 13

**Na zlecenie** WG.6630.97.2018 z dnia: 08-05-2018 znak:

**Data wpływu wniosku:** 30-04-2018

Podczas NARADY KOORDYNACYJNEJ  
 zaopiniowano pozytywnie lokalizację obiektu położonego :

SULIMY; gm.Giżycko; dz.192,98/1,98/3,98/4,99,100

gmina : GIŻYCKO

**Inwestor :**

GMINA GIŻYCKO

11-500 GIŻYCKO  
 MICKIEWICZA 33

**Jednostka projektowa :**

Leszczyński Artur

**Data posiedzenia :** 11-05-2018

**Uwagi i zlecenia**

Zastosować się do uwag przedstawionych w załączniku wydanym w ORANE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie-Olsztyn, ul.Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn.

Zastosować się do uwag przedstawionych w załączniku wydanym w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, Gazownia w Kętrzynie.

Z up. STAROSTY  
 Inspektor  
*Stawomir Bajerowski*  
 Stawomir Bajerowski

Witam

Lista projektów:

WG.6630.89.2018- według załącznika

WG.6630.90.2018 – według załącznika

WG.6630.91.2018 – według załącznika

WG.6630.92.2018 – według załącznika

WG.6630.93.2018 – według załącznika

WG.6630.94.2018 – według załącznika

WG.6630.95.2018 - według załącznika

WG.6630.96.2018 - bez uwag

WG.6630.97.2018 - według załącznika

WG.6630.98.2018 - według załącznika

WG.6630.99.2018 - według załącznika

Załącznik:

Opiniujemy w/w projekty na następujących warunkach:

- w miejscach zblieżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zblieżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.
- w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie (10-004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21a, e-mail: [ZZSS.Narady.Koordynacyjne.Polnoc@orange.com](mailto:ZZSS.Narady.Koordynacyjne.Polnoc@orange.com) )
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)
- każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);

Pozdrawiam

---



Marek Bujło, Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie  
Tel.: +48 89 525 34 43, Kom.: +48 510 064 835  
Orange Polska, Seweryna Pięknego 21a, 10-004 Olsztyn  
[www.orange.pl](http://www.orange.pl)

Witam,

uzgadniam bez uwag projekty:

WG.6630.89.2018

WG.6630.90.2018

WG.6630.91.2018

WG.6630.92.2018

WG.6630.94.2018

WG.6630.96.2018

WG.6630.98.2018

WG.6630.99.2018

Uzgadniam z następującymi uwagami:

1. Rozpoczęcie robót zgłosić w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni nie później niż 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem.
2. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą dla terenu inwestycji Gazownię.
3. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w odległości 1,5m po obu stronach od osi gazociągu.
4. Skrzyżowania z gazociągiem/przyłączem przed zasypaniem zgłosić do odbioru w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni.
5. Zachować wszelkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013r. poz. 640"
6. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem sieci gazowej ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez PSG Sp. z o.o. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe nr tel. 992".

Projekty:

WG.6630.93.2018



WG.6630.95.2018

WG.6630.97.2018

Z poważaniem

Ryszard Zygoń

Starszy Mistrz sieci i instalacji

Placówka Gazownicza w Giżycku



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie

Placówka Gazownicza w Giżycku

tel. 87 428 39 02, faks 87 428 39 02, kom. 663 607 122

e-mail: [ryszard.zygon@psgaz.pl](mailto:ryszard.zygon@psgaz.pl)

adres korespondencyjny: ul. Warszawska 20C, 11-500 Giżycko

[www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl)

Dane rejestrowe:

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa

NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł

KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie. XII Wydział Gospodarczy KRS

Dbaj o środowisko. Nie drukuj tego maila.

**From:** Sławomir Bajerowski [<mailto:s.bajerowski@gizycko.starostwo.gov.pl>]

**Sent:** Friday, May 11, 2018 12:17 PM

**To:** Paweł Galicki <[sekretariat@zdpzgizycko.pl](mailto:sekretariat@zdpzgizycko.pl)>; Zygoń Ryszard <[ryszard.zygon@psgaz.pl](mailto:ryszard.zygon@psgaz.pl)>

**Subject:** Koordynacja- powiat giżycki

## Uzgodnienia

Zarząd Dróg Powiatowych  
11-500 GIŻYCKO  
ul. Węgorzewska 4  
tel./fax 87 429 34 26

Giżycko, 25 kwietnia 2018 r.

SB.413.24.2018


**PROTON PROJEKT**  
**Anna Leszczyńska**  
**ul. Sportowa 13, 11-513 Milki**

Dotyczy: Uzgodnienia trasy linii kablowej oświetlenia drogowego oraz wyrażenia zgody na dysponowanie częścią nieruchomości nr 192 na cele budowlane w m. Sulimy

W odpowiedzi na pismo z dnia 20 kwietnia 2018 r. informuję, że uzgadniam pozytywnie trasę linii kablowej oświetlenia drogowego oraz wyrażam zgodę na realizację wyżej wymienionego zadania na części działki nr 192, stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 1736 N Krukłanki – Pieczonki – Sulimy w m. Sulimy

Jednocześnie nadmieniam, iż przed wejściem z robotami budowlanymi należy wykonać i uzgodnić z Zarządem Dróg Powiatowych projekt czasowej organizacji ruchu.

ZS/ZS

Z poważaniem  
Dyrektor  
Zarządu Dróg Powiatowych  
  
Grzegorz Moszczyński

Otrzymują:

1. Adresat pisma.
2. a/a

**GMINA GIŻYCKO**

11-500 Giżycko  
ul. Mickiewicza 33  
tel. (87)-429-99-60  
Fax. (87)-429-99-76

Giżycko, 07 maja 2018 rok

**WÓJT GMINY GIŻYCKO**  
**11-500 GIŻYCKO**  
**ul. Mickiewicza 33**

**PROTON PROJEKT**

Anna Leszczyńska  
ul. Sportowa 13  
11 – 513 Miłki

RRG.7021.I.10.1.2017

W nawiązaniu do złożonej dokumentacji z dnia 30 kwietnia 2018 roku informuję, że uzgadniam przedłożony projekt oświetlenia drogowego w miejscowości Sulimy, wykonany w ramach umowy RRG.7021.I.10.2017.

Jednocześnie wyrażam zgodę na dysponowanie nieruchomością gminną tj. działką o nr geodezyjnym 97, położoną w miejscowości Sulimy, na cele budowlane w ramach projektu, o którym mowa powyżej.

WÓJT GMINY GIŻYCKO  
*Marek Kasadowicz*

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<i>Linia kablowa oświetlenia drogowego w m. Sulimy gm. Giżycko</i>
<b>LOKALIZACJA</b>	<i>Miejscowość: Sulimy Gmina: Giżycko Powiat: Giżycko dz.: 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100</i>
<b>INWESTOR</b>	<i>Gmina Giżycko ul. Mickiewicza 33 11-500 Giżycko</i>
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>	<i>PROTON PROJEKT Leszczyńska Anna ul. Sportowa 13, 11-513 Miłki</i>
<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<i>Projekt budowlano-wykonawczy</i>
<b>PROJEKTANT:</b>	<i>mgr inż. Artur Leszczyński WAM/0179/POOE/14</i>

## 1. Zakres robót

Budowa linii oświetlenia drogowego.

Kolejność prowadzenia prac:

- a) przygotowanie miejsca pracy,
- b) wykopy
- c) ułożenie kabla
- d) montaż szafki SO
- e) montaż fundamentów
- f) zasypywanie rowu kablowego,
- g) montaż słupów, opraw,
- h) montaż uziemień
- i) podłączenia.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- a) ist. linia napowietrzna 4xAL 50mm<sup>2</sup>, zasilana ze stacji transformatorowej nr 8-329 „Sulimy 1”,
- b) ist. słup,
- c) ist. szafka SO

## 3. Elementy mogące stwarzać zagrożenia

- a) ist. linia napowietrzna 4xAL 50mm<sup>2</sup>, zasilana ze stacji transformatorowej nr 8-329 „Sulimy 1”,
- b) ist. słup,
- c) ist. szafka SO

## 4. Przewidywane zagrożenia

- a) porażenie prądem elektrycznym przy podłączaniu kabli

## 5. Sposób prowadzenia instruktażu

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika Zakładu Energetycznego. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

## 6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- a) egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- b) ściśle stosować się do uzgodnień branżowych,
- c) praca w pasie drogowym.

## Wykaz materiałów

### Zestawienie podstawowych materiałów montażowych

L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1.	Szafka SO	kpl	1
2.	Kabel YKY 4x10mm <sup>2</sup>	m	4
3.	Oprawa LED 56W z programowalnym zasilaczem	szt.	22
4.	Słup stalowy 8m typ S-80PC	szt.	22
5.	Wysięgnik St-1m	szt.	22
6.	Fundament F-150/200	szt.	22
7.	Kabel YAKXS 4 x 35 mm <sup>2</sup>	m	934
8.	Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	198
9.	Złącze IZK-4	kpl.	22
10.	Wkładka D01 gG 4A	szt.	22
11.	Płaskownik FeZn 25 x 4	m	844
12.	Folia ostrzegawcza	m	806
13.	Rura osłonowa DVR 75	m	850
14.	Rura osłonowa SRS 110	m	16



## Opis techniczny

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany oświetlenia drogowego w miejscowości Sulimy gm. Giżycko.

### Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę szafki sterowniczej SO
- budowę linii oświetleniowej kablem YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>.
- montaż słupów stalowych wys. 8m na fundamentach prefabrykowanych,
- montaż opraw oświetleniowych LED 56W na wysięgnikach 0,5m,

### Stan istniejący

Linia napowietrzna na której jest zabudowane oświetlenie, przeznaczona jest do demontażu. Droga powiatowa asfaltowa w części z chodnikiem, przeznaczona do przebudowy.

### Zakres budowy objęty projektem

#### Linia oświetleniowa

Projektuję się linię oświetleniową kablem typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>.

Kabel w wykopie kablowym o wymiarach 80x40cm, należy układać na głębokości 70cm. na podsypce z piasku o warstwie 10cm, po ułożeniu w ziemi należy przysypać warstwą piasku grubości 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, następnie przykryć folią kablową koloru niebieskiego szerokości 20cm, rów zasypać rodzimą ziemią, zagęszczając ją warstwami oraz uporządkować teren. Na kablu co 10m zamieścić tabliczki opisowe, tabliczki opisujące winny zawierać następujące dane: adres, typ kabla, rok ułożenia, właściciel.

Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-004 oraz PN-76 E-05125.

#### Szafka oświetleniowa SO

Przed wybudowaniem nowej stacji transformatorowej szafkę SO przenieść na słup nr 3 ze stacji transformatorowej.

Po wybudowaniu nowej stacji transformatorowej linię ośw. zasilić z szafki zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.

Sterowanie oświetlenia za pomocą zegara astronomicznego. np. CPA 4.0

Szynę PEN podłączyć do uziemienia - wartość uziemienia nie może być większa niż 30Ω. Szafkę SO na zewnątrz należy oznaczyć wg PN-88/E-08501 tabliczką ostrzegawczą, na wewnętrznej stronie drzwiczek złącza należy umieścić jednokreskowy schemat jego zasilania.

#### Latarnie

Projektowane słupy stalowe proste wysokości 8m np. S-80PC na prefabrykowanych fundamentach typu F150/200 z wnęką umożliwiającą montaż złączy bezpiecznikowych. Na słupach zamontować wysięgniki typu np. St, wysięgniki o kącie nachylenia 5°.

Zabezpieczenie oprawy we wnęce słupów – złącza bezpiecznikowe typu IZK z wkładką topikową gG 4A, od złącz IZK do oprawy ułożyć przewód YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

#### Oprawy oświetleniowe



### Wymagania techniczne dla opraw LED/ warunki równoważności:

- a) oprawa powinna legitymować się stopniem ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP 65,
- b) oprawa dwukomorowa,
- c) korpus oprawy wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminiowego o bardzo wysokiej odporności na uderzenia min. IK 08;
- d) strumień świetlny lampy -6660lm, moc 56W,
- e) w przypadku gdy oprawa wyposażona jest w zewnętrzny radiator rozpraszający ciepło emitowane przez diody LED, wymagane jest aby konstrukcja radiatora umożliwiała swobodne odprowadzanie wody i brudu osadzającego się na oprawie;
- f) elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) powinny być wykonane ze stali nierdzewnej i gwarantować stabilny montaż;
- g) dostęp do komory osprzętu i układu optycznego od dołu,
- h) oprawa powinna być wyposażona w panel LED wyposażony w diody o emitowanej barwie światła 4000K +/- 200K i o wskaźniku oddawania barw Ra min. 70;
- i) ŹRÓDŁO: moduł LED 390.LED 840, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, L70B50, SDCM3, potwierdzona na załączonej karcie katalogowej,
- j) Oprawa wykonana zgodnie z wymogami normy - Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych PN-EN 62471:2010, oraz Dyrektywą RoHS nr: 2008/354//E
- k) Dopuszczalna tolerancja znamionowego strumienia świetlnego oraz znamionowej mocy oprawy + - 10%,
- l) Grupa bezpieczeństwa w zakresie bezpieczeństwa fotobiologicznego – prawidłowo zastosowane produkty oznaczone grupami ryzyka 0 gwarantujące bezpieczeństwo ich użytkowania,
- m) Klasa efektywności energetycznej A<sup>+</sup>,
- n) oprawa powinna być wyposażona w grupę soczewek kształtujących rozsył światła o charakterze drogowym. Każda dioda na panelu LED powinna posiadać indywidualny element optyczny o takiej samej charakterystyce, ażeby w przypadku przepalenia się którejs z diod zmienił się jedynie strumień świetlny emitowany przez oprawę a nie jej rozsył światła (powinna być zachowana równomierność oświetlenia na całej powierzchni oświetlanej drogi);
- o) oprawy muszą posiadać dostępne bazy danych dla ogólnodostępnych programów obliczeniowych parametrów oświetleniowych;
- p) oprawy wykonane w I klasie ochronności;
- q) współczynnik mocy > 0,9;
- r) zakres temperatur pracy:  $-35^{\circ}\text{C} \geq T_o \geq 45^{\circ}$  ;
- s) zakłócenia sieci elektrycznej THD < 20%;
- t) konstrukcja oprawy musi umożliwiać łatwą modułową wymianę LED;
- u) sprawność oprawy LED wraz z zasilaczem musi być większa niż 100 lm/W przy prądzie zasilającym max 350mA;
- v) oprawy i źródła światła muszą posiadać deklarację zgodności CE wystawioną przez producenta dopuszczającą je do obrotu w Polsce,
- w) **autonomiczna redukcja w zakresie trzech przedziałów czasowych ( 22.00 – 01.00 – redukcja 30%, 01.00 – 05.00 – dalsza redukcja o 20% ), zamontowana w oprawie, z możliwością przeprogramowania sterownikiem typu APC-2 prog z poziomu szafy sterującej,**
  - indywidualny przekaźnik dla opraw LED musi posiadać następujące możliwości:
    - zdefiniowania trzech przedziałów czasowych i przypisania każdemu z nich osobnego poziomu redukcji.
    - - sterowanie zasilaczem LED w technologii 1-10V DC lub DALI

- - przeprogramowywanie opraw bez dodatkowych przewodów sterujących
- - programowanie wszystkich opraw jednocześnie bez konieczności osobnego podłączania się do każdej lampy
- - zasilanie +5% -15%;
- - pobór mocy < 0,5W;
- - temperatura pracy -30/+80°C;
- Oprawa wyposażona w zasilacz LED z wbudowanym układem redukcji napięcia  
( interfejs 1-10Vdc )

### **Ochrona przeciwporażeniowa**

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41 „Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa”, wykonana poprzez:

- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem do 5 sek., przy zachowaniu wymaganych przekrojów przewodów dla sieci zewnętrznej n.n. pracującej w układzie sieciowym TN-C,

Na całej długości linii oświetleniowej na dnie wykopu ułożyć płaskownik FeZn 25x4, płaskownik podłączyć do proj. słupów, zapewnić rezystancję  $R < 10\Omega$ , w słupach nr 1, 12, 23, 29, 34 wykonać połączenie przewodu PEN z konstrukcją słupa.

### **Ochrona przepięciowa**

Ograniczniki przepięć na ist. słupie linii napowietrznej. Projektowane ograniczniki kl. I+II w szafce SO.

### **Wpływ inwestycji na środowisko naturalne:**

Przyłącze kablowe nie spowoduje żadnych ujemnych skutków wpływających na rozwój środowiska naturalnego.

### **Uwagi:**

- wytyczenie nowoprojektowanej linii oświetlenia w terenie i ich inwentaryzację powykonawczą należy powierzyć jednostce wykonawstwa geodezyjnego,
- w przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną należy na 14 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych powiadomić pisemnie właściciela infrastruktury podając numer uzgodnienia,
- kabel na kolizji z infrastrukturą nie zinwentaryzowaną lub nie zgłoszoną do inwentaryzacji należy chronić rura osłonową AROT DVK  $\phi$  75 długości min. 2m,
- do montażu należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i montażu w budownictwie,
- całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- należy stosować opracowania typowe z wymaganą starannością i estetyką,
- prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującą na terenie PGE Dystrybucja S.A. „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE Dystrybucja S.A.”,
- przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy dokonać wymaganych przepisami pomiarów.

## Obliczenia techniczne

### Prąd obliczeniowy

$$22\text{szt} \cdot 56\text{W} = 1232\text{W}$$

$$I_B = \frac{P_s}{U_f \cdot 0,93} = \frac{1232}{230 \cdot 0,93} = 5,76\text{A}$$

Przyjęto kabel typu **YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>**, o obciążalności długotrwałej **94A**, wg normy PN-IEC 60364-5-523.

### Sprawdzenie ochrony kabla przed przeciążeniem wg PN-HD 60364-4-43

Zabezpieczenie w szafce SO wyłącznik C10A

$$I_B < I_N < I_Z \Rightarrow 3\text{A} < 10\text{A} < 94\text{A}$$

$$I_2 < 1,45 \cdot I_Z \Rightarrow 16\text{A} < 136,3\text{A}$$

### Ochrona skuteczna

- $I_N$  - prąd znamionowy zabezpieczenia  
 $I_2 = k \cdot I_N$  - prąd powodujący zadziałanie zabezpieczenia dla gG  $k=1,6$   
 $I_Z$  - obciążalność długotrwała kabla

### Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla zwarcí jednofazowych i spodziewanego prądu zwarcia trójfazowego

#### obwód nr 1

L.p.	Element sieci	Oporność pętli zwarciowej				Zabezpieczenie poprzedzające					Napięcie sieci $U_N$ [V]	Prąd zwarcia		ochrona skuteczna TAK/NIE		
		$R_i$ [Ω]	$X_i$ [Ω]	$Z_{k1}$ [Ω]	$Z_{k3}$ [Ω]	typ	$I_n$ [A]	$t$ [s]	$k$	$I_w$ [A]		$I_{k1}$ [A]	$I_{k3}$ [kA]			
1	Istn. tr. 15/0,4 kV 100 kVA szt 1	0,0336	0,0637													
2	WLZ do szafki SO YKY 4x 10 mm <sup>3</sup> dł. 4 m	0,0073	0,0000													
3	Proj. obw. 1 ośw. YAKXS 4x 35 mm <sup>2</sup> dł. 667 m	0,5840	0,0581	1,2295	0,6367	C10A	10	5,0	10,0	100	400	187,8	0,4	<b>TAK</b>		

#### obwód nr 2

L.p.	Element sieci	Oporność pętli zwarciowej				Zabezpieczenie poprzedzające					Napięcie sieci $U_N$ [V]	Prąd zwarcia		ochrona skuteczna TAK/NIE		
		$R_i$ [Ω]	$X_i$ [Ω]	$Z_{k1}$ [Ω]	$Z_{k3}$ [Ω]	typ	$I_n$ [A]	$t$ [s]	$k$	$I_w$ [A]		$I_{k1}$ [A]	$I_{k3}$ [kA]			
1	Istn. tr. 15/0,4 kV 100 kVA szt 1	0,0336	0,0637													
2	WLZ do szafki SO YKY 4x 10 mm <sup>3</sup> dł. 4 m	0,0073	0,0000													
3	Proj. obw. 1 ośw. YAKXS 4x 35 mm <sup>2</sup> dł. 267 m	0,2338	0,0232	0,5275	0,2882	C10A	10	5,0	10,0	100	400	437,8	0,8	<b>TAK</b>		

**Spadek napięcia 1f obwód 1**

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \cdot I_N \cdot L \cdot \cos \varphi}{x' \cdot S \cdot U_N}$$

$$I_N = \frac{P_S}{U_N}$$

U= 230 V  
 $\cos \varphi = 0,93$

L.p.	Element sieci	Moc [kW]	Ilość odborców	Współczynnik jednoczesności	$\gamma$ [m/ $\Omega$ mm <sup>2</sup> ]	$x'$ [ $\Omega$ /km]	$\Delta U_{\%}$
1	YAKXS 4x 35 mm <sup>2</sup> dł. 667 m	0,95	1	1	33	0,09	1,93
Razem		667 m		Suma:			1,9%

**Spadek napięcia 1f obwód 2**

U= 230 V  
 $\cos \varphi = 0,93$

L.p.	Element sieci	Moc [kW]	Ilość odborców	Współczynnik jednoczesności	$\gamma$ [m/ $\Omega$ mm <sup>2</sup> ]	$x'$ [ $\Omega$ /km]	$\Delta U_{\%}$
1	YAKXS 4x 35 mm <sup>2</sup> dł. 267 m	0,28	1	1	33	0,09	0,23
Razem		267 m		Suma:			0,2%

**Spadek napięcia dopuszczalny 4%**

# Obliczenia oświetlenia

UG Gizycko



**DIALux**

21.05.2018

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Sulimy / Dane planowania

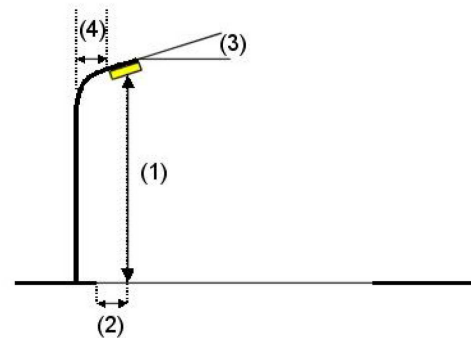
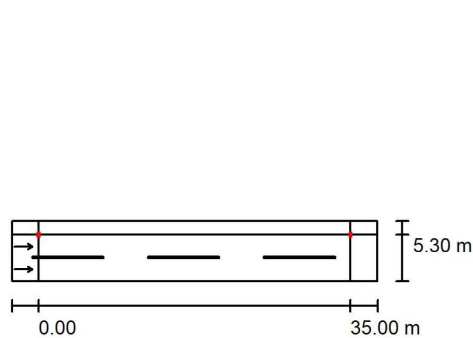
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.300 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	ES-SYSTEM S.A. RAPID 495 56W
Strumień świetlny (Oprawa):	6660 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6660 lm
Moc opraw:	56.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.945 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 533 cd/klm
przy 80°: 102 cd/klm
przy 90°: 0.80 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

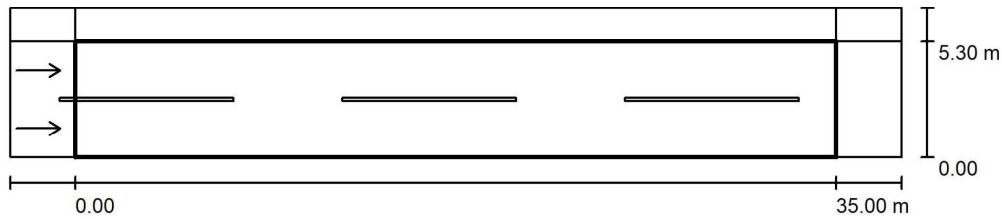
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.

UG Gizycko


**DIALux**  
 21.05.2018

 Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Sulimy / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników**


Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.59	0.58	0.68	10	0.91
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**Przynależni obserwatorzy (2 ilość):**

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.325, 1.500)	0.64	0.59	0.71	8
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.975, 1.500)	0.59	0.58	0.68	10

UG Gizycko

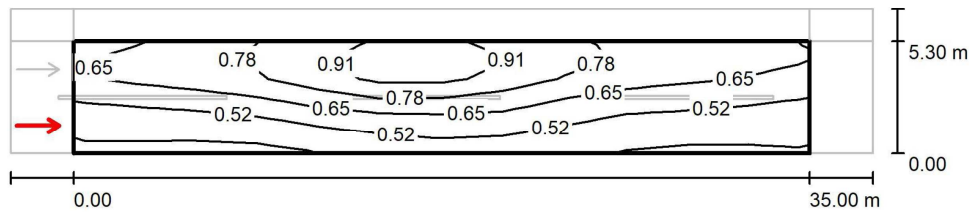


DIALux

21.05.2018

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Sulimy / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 294

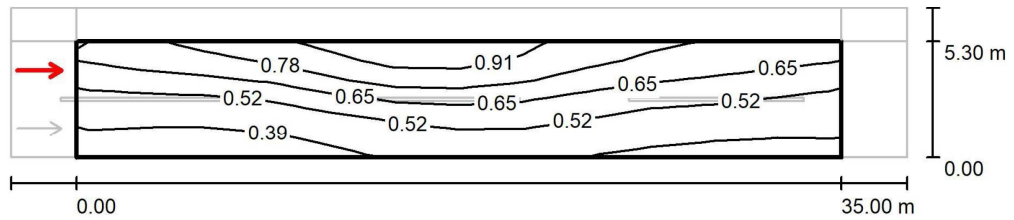
Siatka: 12 x 6 Punkty  
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.325 m, 1.500 m)  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.64	0.59	0.71	8
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

UG Gizycko


**DIALux**  
 21.05.2018

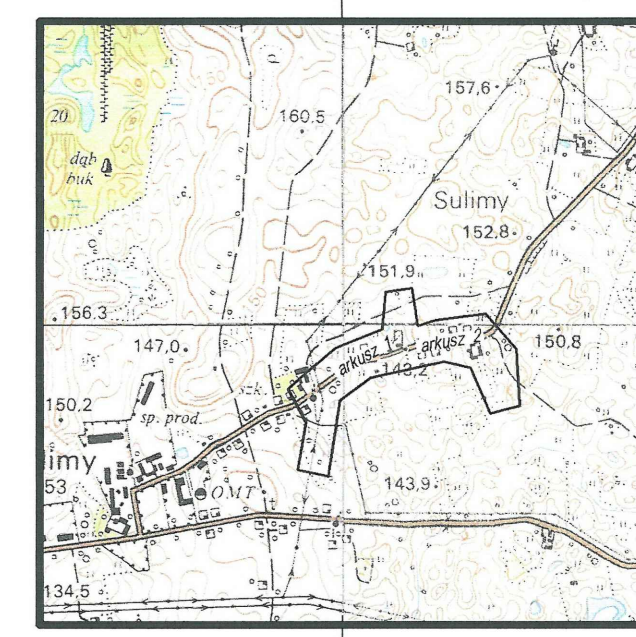
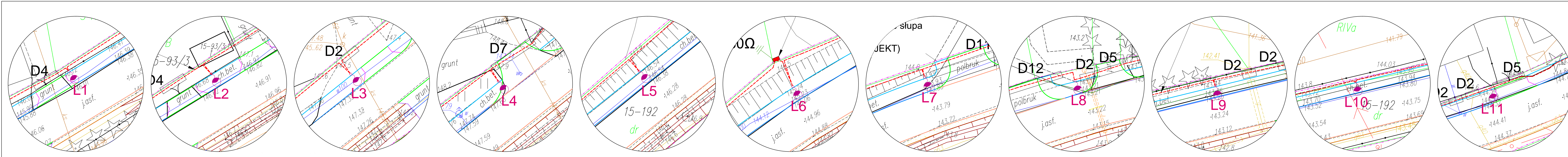
 Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Sulimy / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)**
Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 294

Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 3.975 m, 1.500 m)  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.59	0.58	0.68	10
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓





szkic orientacyjny skala 1:25000  
**MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA**  
 do celów projektowych w skali 1: 500

Objekt: Sulimy arkusz 1  
 województwo : warmińskie - mazurskie  
 powiat : giżycki  
 jedn. ewidencyjna : 280604\_2 GIŻYCKO gmina  
 obręb : 0015 Sulimy

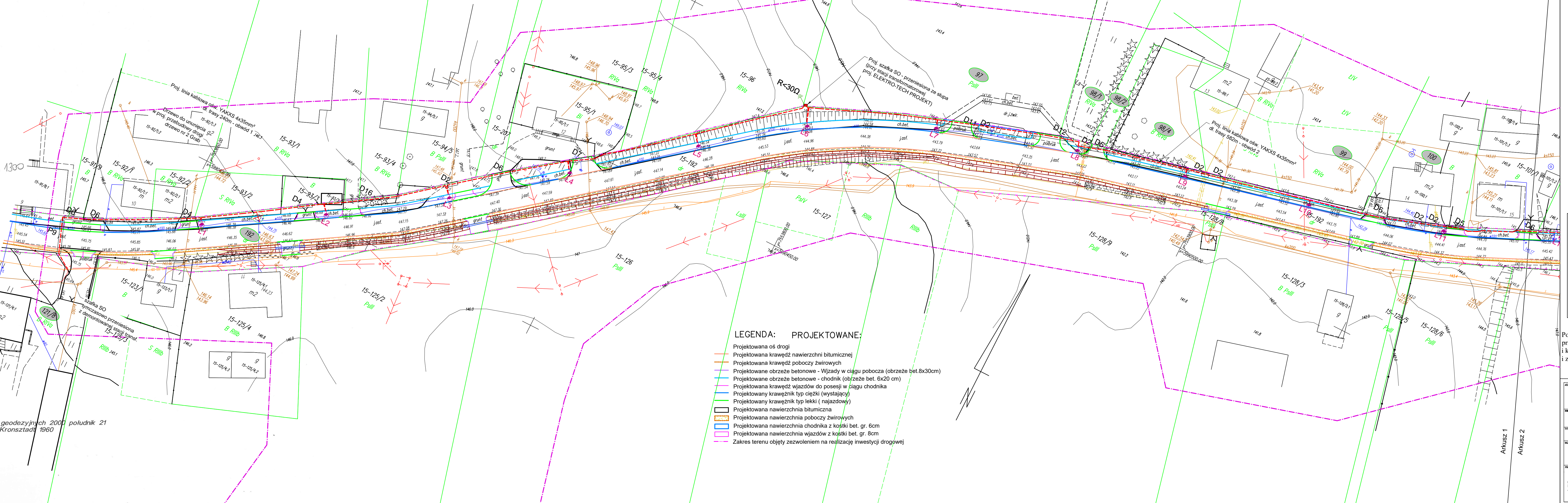
PRZEDSIĘBIORSTWO  
 USŁUG GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH  
 w GIŻYCKU  
 Andrzej Igras, Mieczysław Kozłowski  
 ul. Pionierska 9/1, 11-500 Giżycko  
 tel. 0877 428 31 46, sk. pocz. 80  
 NIP 845.000-12-22, REGON 280154480

Nr rob. 2187/4615  
 Identyfikator WGS.6640.926.2017  
 ark. mapy : 7.214.27.24.2.3 7.214.27.24.4.1 7.214.27.24.2.4 7.214.27.24.4.2  
 Mapa aktualna na dzień : 26.09.2017

Poza wykazanymi na mapie urządzeniami podziemnymi  
 nie wykazuje się istnienia urządzeń podziemnych, które  
 nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej

Wszelkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji  
 powykonawczej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

układ współrzędnych geodezyjnych 2000 poludnik 21  
 układ wysokościowy Kransztadt 1960



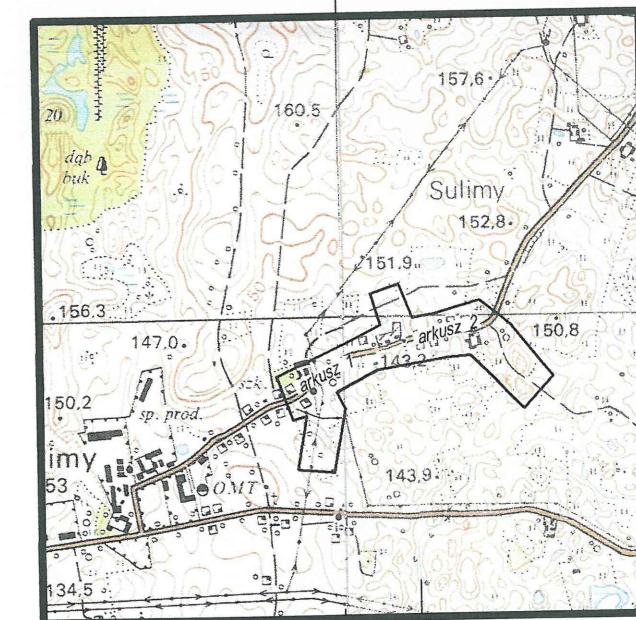
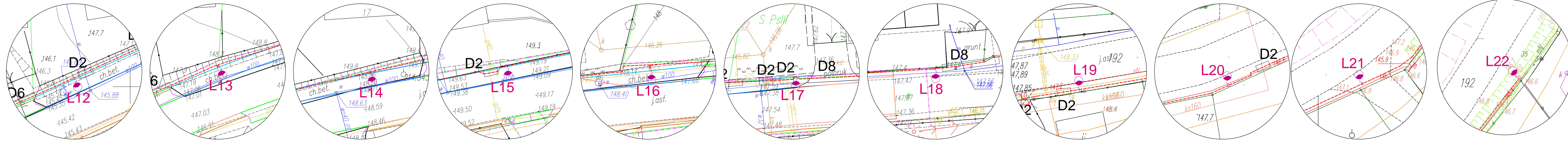
- LEGENDA: PROJEKTOWANE:**
- Projektowana oś drogi
  - Projektowana krawędź nawierzchni bitumicznej
  - Projektowana krawędź pobocza żwirowych
  - Projektowane obrzeże betonowe - Wjazd w ciągu pobocza (obrzeże bet. 8x30cm)
  - Projektowane obrzeże betonowe - chodnik (obrzeże bet. 6x20 cm)
  - Projektowana krawędź wjazdów do posesji w ciągu chodnika
  - Projektowany krawężnik typ ciężki (wystający)
  - Projektowany krawężnik typ lekki (najazdowy)
  - Projektowana nawierzchnia bitumiczna
  - Projektowana nawierzchnia poboczy żwirowych
  - Projektowana nawierzchnia chodnika z kostki bet. gr. 6cm
  - Projektowana nawierzchnia wjazdów z kostki bet. gr. 8cm
  - Zakres terenu objęty zezwoleniem na realizację inwestycji drogowej

- Legenda:**
- Projektowany:
    - słup S-80PC
    - wysięgnik St
    - fundament F-150
    - oprawa LED 53W
  - - Proj. linia kablowa ośw. YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>  
w DVK75 na całej długości
  - D-4 - Proj. rura osłonowa DVK 75 dt. 4m
  - S-4 - Proj. rura osłonowa SRS 110 dt. 4m
  - P-4 - Proj. rura SRS fi 110 - przekr. 4m -

Poświadczam zgodność niniejszej mapy z oryginałem  
 przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego  
 i kartograficznego w dniu 05-10-2017r.  
 i zawiedzionym pod nr P.2806.2017.1300

<b>PROTON PROJEKT Leszczyńska Anna</b> ul. Sportowa 13, 11-513 Miłki tel. 508 324 695 e-mail: kontakt.proton@gmail.com www.proton-projekt.pl	
MIEJSCA: Gmina Giżycko ul. Mickiewicza 33 11-500 Giżycko	DATA WYKONANIA: 05.10.2017
TYTUŁ: Linia kablowa oświetlenia	DATA WYKONANIA: 05.10.2017
WYKONAWCA: mgr inż. Artur Leszczyński Uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w skł. 04/01/102/14	SKALA WYKONANIA: 1:500 Lp. 1

Znak sprawy: WGS.6640.92.2018  
 Dokumentacja była przedmiotem  
 narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
 elektronicznie w dniu 05-10-2017r.  
 Przewodniczący narady: Z up. STAROSTY  
 Inspektor  
 Stanisław Gierowicki



**MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA do celów projektowych w skali 1: 500**

Objekt: Sulimy arkusz 2

województwo : warmińsko - mazurskie  
powiat : giżycki  
jedn. ewidencyjna : 280604\_2 GIŻYCKO gmina  
obręb : 0015 Sulimy

Nr rob. 2187/4615  
Identyfikator WG.6640.926.2017  
ark. mapy : 7.214.27.24.2.3 7.214.27.24.4.1 7.214.27.24.2.4 7.214.27.24.4.2  
Mapa aktualna na dzień : 26.09.2017r.

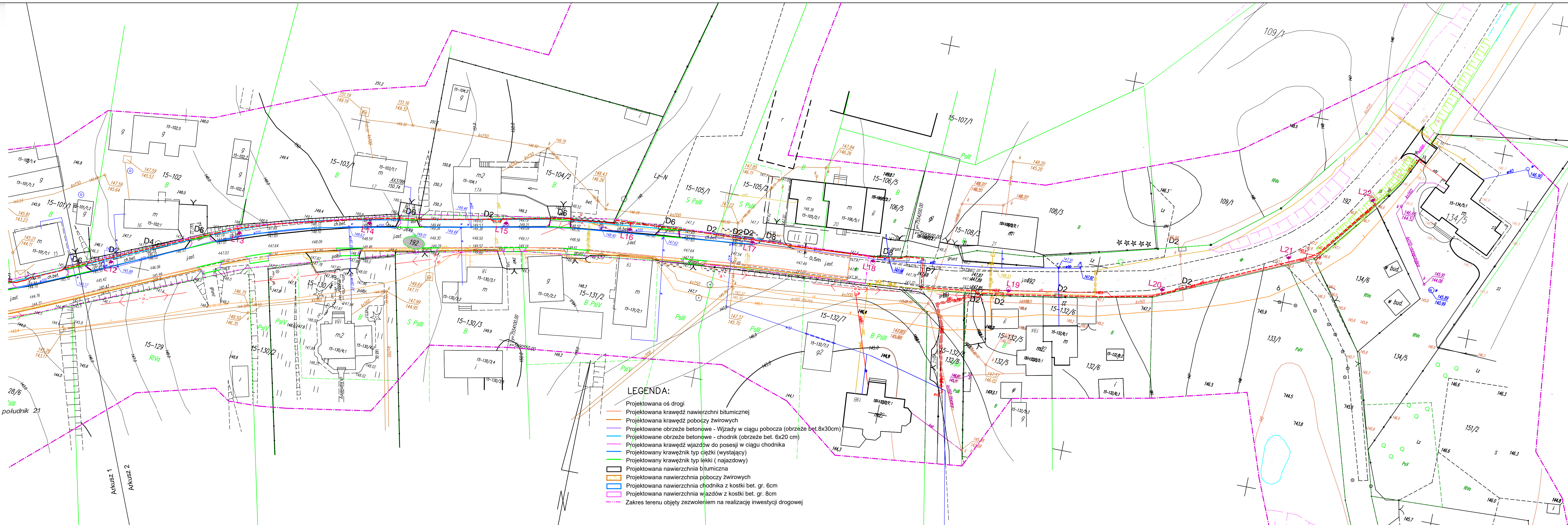
Poza wykazanymi na mapie urządzeniami podziemnymi nie wykryto istnienia urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej.

Wszelkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

układ współrzędnych geodezyjnych 2000 południk 21  
układ wysokościowy Kronsztadt 1960

**Zup. STAROSTY**  
Karol Kirson

**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH w GIŻYCKU**  
Andrzej Ignasz, Mirosław Kozłowski  
ul. Pionierska 9/11, 51-500 Giżycko  
tel. (0-87) 428 31 45, skr. poczt. 80  
NIP 845-000-12-22, REGON 28015489



- LEGENDA:**
- Projektowana oś drogi
  - Projektowana krawężnik nawierzchni bitumicznej
  - Projektowana krawężnik poboczy zwirowych
  - Projektowane obrzeże betonowe - Wjazdy w ciągu pobocza (obrzeże bet. 8x30cm)
  - Projektowane obrzeże betonowe - chodnik (obrzeże bet. 6x20 cm)
  - Projektowana krawężnik wjazdów do posesji w ciągu chodnika
  - Projektowany krawężnik typ ciężki (wystający)
  - Projektowany krawężnik typ lekki (najazdowy)
  - Projektowana nawierzchnia bitumiczna
  - Projektowana nawierzchnia poboczy zwirowych
  - Projektowana nawierzchnia chodnika z kostki bet. gr. 6cm
  - Projektowana nawierzchnia wjazdów z kostki bet. gr. 8cm
  - Zakres terenu objęty zezwoleniem na realizację inwestycji drogowej

Znak sprawy: WG.6630. 9.7.2018

Dokumentacja była przedmiotem nadzoru technicznego przeprowadzonego przez Starostę Giżycki, w dniu: 2018-05-11

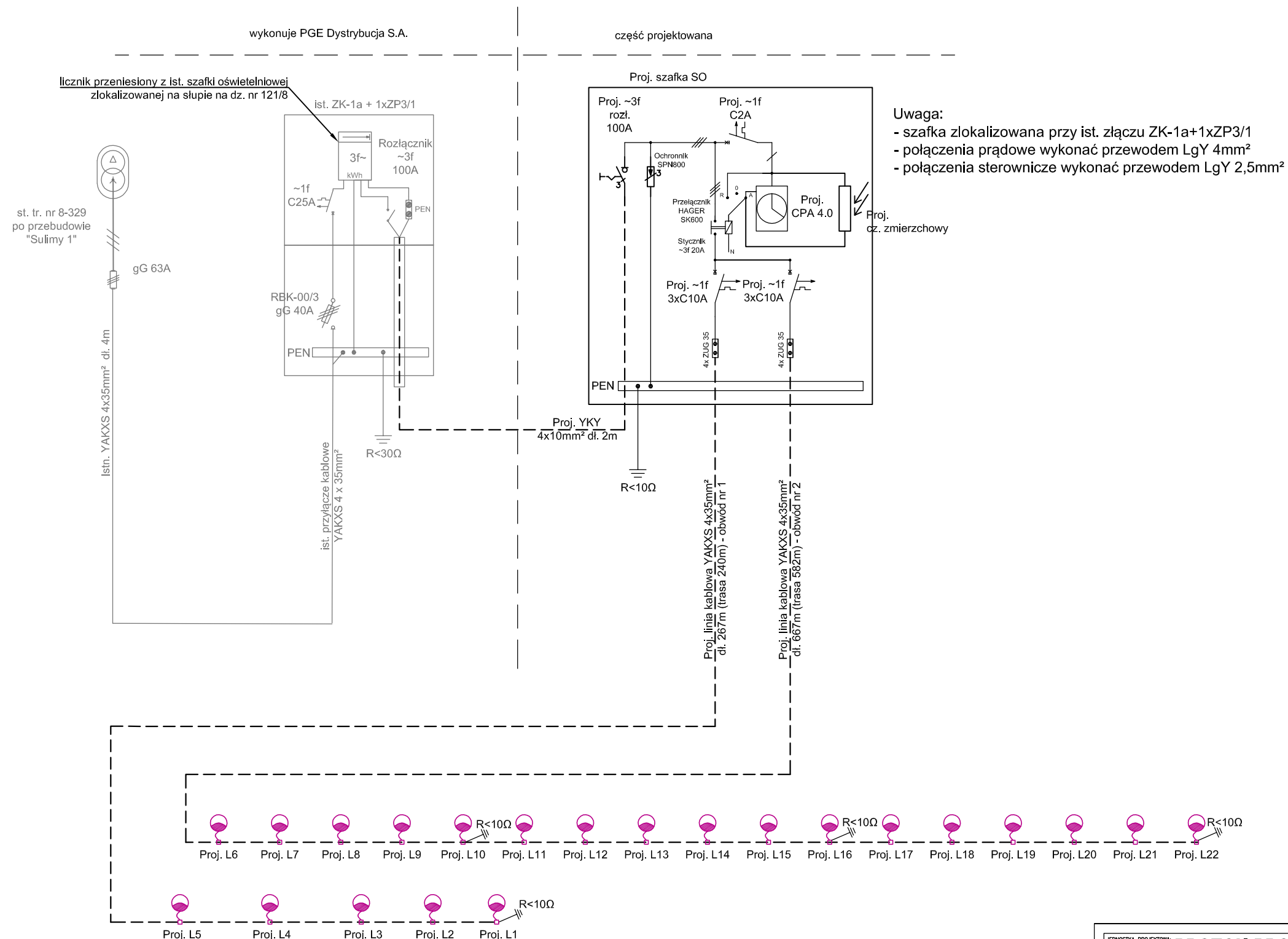
Przewodniczący nadzoru: Zup. STAROSTY Karol Kirson

- Legenda:**
- Projektowany:
    - słup S-80PC
    - wysięgnik St
    - fundament F-150
    - oprawa LED 53W
  - - Proj. linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> w DVK75 na całej długości
  - - D-4 - Proj. rura osłonowa DVK 75 dt. 4m
  - - S-4 - Proj. rura osłonowa SRS 110 dt. 4m
  - - P-4 - Proj. rura SRS fi 110 - przekr. 4m<sup>2</sup>

Poświadczam zgodność niniejszej mapy z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 05-10-2017r. i zaawidencjonowanym pod nr P.2806.2017.1300

<b>PROTON PROJEKT Leszczyńska Anna</b> ul. Sportowa 13, 11-513 Miłki tel. 508 324 695 e-mail: kontakt.proton@gmail.com www.proton-projekt.pl	
MIEJSCA: Gmina Giżycko ul. Mickiewicza 33 11-500 Giżycko	DATA WYKONANIA: 05.10.2017r.
TYTUŁ: Linia kablowa oświetlenia	SKALA: 1:500
WYKONAWCA: mgr inż. Artur Leszczyński	DATA WYKONANIA: 2

# SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIA PO WYBUDOWANIU NOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ



**Uwaga:**

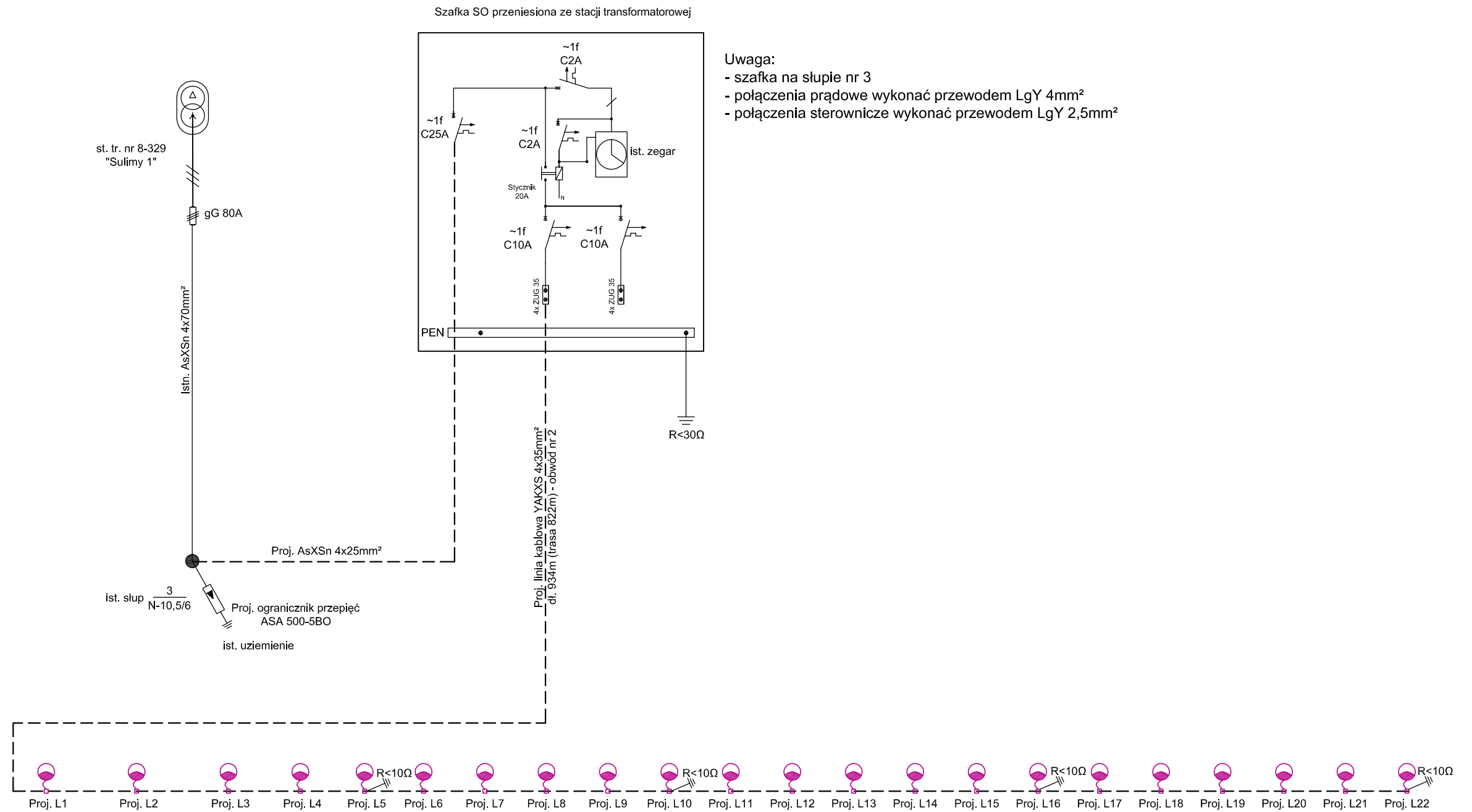
- szafka zlokalizowana przy ist. złączu ZK-1a+1xZP3/1
- połączenia prądowe wykonać przewodem LgY 4mm<sup>2</sup>
- połączenia sterownicze wykonać przewodem LgY 2,5mm<sup>2</sup>

- słup ośw. S-80PC
- wysięgnik 0,5m
- fundament F-150
- oprawa LED 56W (programowalny zasilacz)
- złącze słupowe typu IZK z wkładką 4A/gG

- Uwagi:**
1. Ochrona przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączenie zasilania, układ sieci TN-C-S,
  2. W słupach dokonać rozdzielenia przewodu PEN na neutralny i ochronny,  
W słupach nr 1, 10, 16, 22 wykonać uziemienie przewodu PEN, R<10Ω,
  3. Równolegle z kablem ułożyć płaskownik FeZn 25x4 do uziemienia słupów,

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PROTON PROJEKT Leszczyńska Anna</b>	
ul. Sportowa 13, 11-513 MNkl tel. 508 324 695 e-mail: kontakt.proton@gmail.com www.proton-projekt.pl	
INWESTOR: Gmina Gizycko ul. Mickiewicza 33 11-500 Gizycko	ADRES INWESTYCJI: dz. nr 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100 Sulimy gm. Gizycko
TYTUŁ PROJEKTU: Linia kablowa oświetlenia	
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ZASILANIA	DATA: marzec 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Artur Leszczyński <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. WAM/0179/P00E/14</small>	SKALA RYSUNKU: --- NUMER RYSUNKU: 3

# SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIA PRZED PRZEBUDOWĄ STACJI TRANSFORMATOROWEJ



Uwaga:  
 - szafka na słupie nr 3  
 - połączenia prądowe wykonać przewodem LgY 4mm<sup>2</sup>  
 - połączenia sterownicze wykonać przewodem LgY 2,5mm<sup>2</sup>

- słup ośw. S-80PC
- wysięgnik 0,5m
- fundament F-150
- oprawa LED 56W (programowalny zasilacz)
- złącze słupowe typu IZK z wkładką 4A/gG

- Uwagi:
1. Ochrona przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączenie zasilania, układ sieci TN-C-S,
  2. W słupach dokonać rozdzielenia przewodu PEN na neutralny i ochronny,  
W słupach nr 1, 10, 16, 22 wykonać uziemienie przewodu PEN, R < 10Ω,
  3. Równoległe z kablem ułożyć płaskownik FeZn 25x4 do uziemienia słupów,

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>PROTON PROJEKT Leszczyńska Anna</b> ul. Sportowa 13, 11-513 MNkl tel. 508 324 695 e-mail: kontakt.proton@gmail.com www.proton-projekt.pl	
INWESTOR: Gmina Gizycko ul. Mickiewicza 33 11-500 Gizycko	ADRES INWESTYCJI: dz. nr 192, 98/1, 98/3, 98/4, 99, 100 Sulimy gm. Gizycko
TYTUŁ PROJEKTU: Linia kablowa oświetlenia	
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ZASILANIA	DATA: marzec 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Artur Leszczyński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. WAM/0179/P00E/14	SKALA RYSUNKU: --- NUMER RYSUNKU: 4