

# PROJEKT BUDOWALNY

## Projekt Zagospodarowania Terenu

<b>Nazwa zmierzenia budowlanego:</b>	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>	Galiny, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<b>Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:</b>	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Galiny 0018 Nr działek: 388
<b>Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:</b>	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Paweł Zapaśnik, do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. bud. WAM/0140/PWOE/17
<b>Data opracowania:</b>	Wrzesień 2021
<b>Podpis:</b>	

## Szczegółowy spis zawartości projektu budowlanego:

1. Uprawnienia budowlane .....	3
2. Oświadczenie projektanta .....	6
3. Część opisowa.....	7
3.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	7
3.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu .....	7
3.3. Projekt zagospodarowania terenu .....	7
3.4. Informacje i dane .....	7
4. Projektowane sieci i urządzenia.....	9
4.1. Oświetlenie uliczne .....	9
4.2. Linia kablowa/przyłącze nN 0,4kV oświetlenia ulicznego .....	9
4.3. Ochrona od porażeń .....	10
4.4. Uwagi końcowe.....	10
5. Obliczenia techniczne .....	11
5.1. Zapotrzebowanie na moc .....	11
5.1. Sprawdzenie doboru kabla .....	11
5.2. Sprawdzenie spadku napięcia.....	11
5.3. Sprawdzenie skuteczności od porażeń .....	11
5.4. Obliczenia oświetlenia .....	12
6. Zestawienie materiałów .....	12
7. Część rysunkowa .....	13
7.1. PZT .....	13
7.2. Schemat sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego .....	14
8. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia (załączniki).....	15
8.1. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .....	16

## 1. Uprawnienia budowlane



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-6KA-NC5-64R \*

Pan Paweł Zapaśnik o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0018/18  
adres zamieszkania ul. ul. Kresowa 3 / 13, 11-100 Lidzbark Warmiński  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-19 roku przez:

Mariusz Dobrzeńicki, 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WAM.OKK.U.36.17.131.17

Olsztyn, 06 grudnia 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan PAWEŁ ZAPAŚNIK**

magister inżynier elektrotechniki  
ur. dnia 05 maja 1983 r. w Lidzbarku Warmińskim

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0140 /PWOE/17**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

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

### Pouczenie:

1. 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.
2. 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.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



**Skład orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

**Pan Paweł Zapaśnik upoważniony jest:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, 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 § 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 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, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Paweł Zapaśnik  
11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Kresowa 3/13
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

## 2. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany budowy sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego na dz.: 388, obręb 0018 Galiny, gm. Bartoszyce, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane.

Zaprojektowane przyłącze może być wybudowane na podstawie artykułu 29a Prawa Budowlanego, tj. bez konieczności zgłaszania zamiaru budowy.

Zgodnie a art. 28b p. 2 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. poz. 897 z 2014r.) przyłącze nie wymaga uzgodnienia na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę.

Lidzbark Warmiński dnia 30.09.2021 roku.

Projektant: Paweł Zapaśnik  
upr. WAM/0140/PWOE/17

### **3. Część opisowa**

#### **3.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Budowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego, na działce nr: 388, obręb 0018 Galiny, gm. Bartoszyce.

#### **3.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu**

Działka nr 388, obręb 0018 Galiny, na której projektowana jest elektroenergetyczna sieć nN 0,4kV oświetlenia ulicznego jest nie zabudowana, jest to droga gminna.

#### **3.3. Projekt zagospodarowania terenu**

##### ***3.3.1. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu***

Projektowane przyłącze elektroenergetyczne nN 0,4kV oświetlenia ulicznego będzie zbudowana z: linii kablowej (kabla elektroenergetycznego) typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>; słupa aluminiowego andowoanego, wysokości do 8 metrów, fundamentu betonowego prefabrykowanego; oprawy led, o mocy do 55W, o klasie szczelności IP66. Długość projektowanej, elektroenergetycznego przyłącza nN 0,4kV oświetlenia ulicznego, będzie wynosiła 46 metrów i będzie się składała z 1 słupa oświetleniowego.

#### **3.4. Informacje i dane**

##### ***3.4.1. Rodzaj ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu***

Nie dotyczy.

##### ***3.4.2. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków***

Teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków oraz podlega ochronie konserwatorskiej. W projektowanej inwestycji mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

##### ***3.4.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego***

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie górniczym, nie jest narażona na osuwanie się mas ziemnych i nie jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi.

#### **3.4.4. Charakter zagrożeń dla środowiska ze strony zamierzenia budowlanego**

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 03.10.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 199 poz. 1227) wraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 213 poz. 1397) , a także ustawą z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 25 poz. 150) inwestycja nie podlega przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.

Projektowane zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze Natura 2000. Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1819), projektowana sieć nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Brak jest oraz nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

#### **3.4.5. Informacja o obszarze oddziaływania zamierzenia budowlanego**

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działce, na której zaprojektowane jest przedmiotowe zamierzenie budowlane, tj. dz.: 388, obręb 0018 Galiny, gm. Bartoszyce. Brak jest przepisów prawa, które dla przedmiotowej inwestycji nakazałyby objąć obszarem oddziaływania obiektu inne działki niż te, na których zaprojektowano inwestycję.

#### **3.4.6. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Rodzaj obiektu budowlanego:

Zbiór 7 – linie i sieci elektroenergetyczne, elektrotrakcyjne i telekomunikacyjne,

Podzbiór 72 – Linie elektroenergetyczne podziemne,

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI – sieci elektroenergetyczne.

#### **3.4.7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

Projektowany obiekt budowlany jest obiektem liniowym – jego planowana długość wynosi 46 metrów.



### **3.4.8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Nie dotyczy.

### **3.4.9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

### **3.4.10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

## **4. Projektowane sieci i urządzenia**

### **4.1. Oświetlenie uliczne**

Oświetlenie uliczne należy zrealizować z wykorzystaniem opraw LED 55W (min. 6450lm od oprawy), 4000K, IP66 z optyką O60. Do zamocowania opraw dobrano słupy aluminiowe anodowane lub inne równoważne o wysokości montażu opraw 8m. Dla słupów nie stosować wysięgnika. Słupy oświetleniowe mocować do prefabrykowanych fundamentów betonowych B-70.

Oprawy muszą mieć 5-cio stopniową redukcję mocy (strumienia), regulacja musi odbywać się w sposób płynny przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie, a nie przez wyłączenie poszczególnych paneli LED w jednej oprawie; harmonogram redukcji mocy: do g. 22.00 – 100%, g. 22.00-24.00 – 75%, g. 00.00-04.00 – 60%, g. 04.00-6.00 – 75% od g. 6.00 – 100%.

Rozmieszczenie słupów na działkach o nr 388, wykonać zgodnie z rysunkami PZT: E-1, E-2 „Projekt Zagospodarowania Terenu”.

Przewód zasilający oprawy YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> umieścić w rurze izolacyjnej karbowanej, PESZEL RKGL 18. Połączenia z kablem w komorze słupa wykonać za pomocą izolowanych złącz słupowych TB-1.

### **4.2. Linia kablowa/przyłącze nN 0,4kV oświetlenia ulicznego**

Do zasilenia słupa oświetleniowego na dz. 388, dobrano kabel YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>. Projektowaną linię kablową oświetlenia ulicznego/przyłącze, zasilać z istniejącej latarni oświetlenia ulicznego nadziałce nr 388, obręb 0018 Galiny (zgodnie z PZT rysunek nr E-1). Kable/przyłącza układać metodą wykopu otwartego na głębokości 1m (przy skrzyżowaniu z drogą na głębokości min. 1m za pomocą przecisku). Na całej długości, kabel układać w rurach osłonowych DVR75. Zасыpując wykop rodzimym gruntem, należy usunąć większe kamienie,

gruz i śmieci. Nad kablem, na wysokości 25cm ułożyć niebieską folię kablową. W miejscach charakterystycznych i nie rzadziej jak co 10m a także na końcach rur osłonowych, kabel należy oznakować znacznikami określającymi: rodzaj kabla, rok ułożenia i użytkownika.

Przy lampie L5 na dz. 388, wykonać uziemienie pionowe z prętów stalowych miedziowanych o średnicy 17,2mm, które należy połączyć taśmą FeZn 25x4 z żyłą PEN kabla. Wymagana rezystancja uziemienia  $R \leq 30\Omega$ .

### **4.3. Ochrona od porażeń**

Projektowaną linię oświetlenia ulicznego/przyłącza kablowe nN 0,4kV, zaprojektowano w układzie TN-C-S (linia kablowa/przyłącze zasilające w układzie TN-C). Wszystkie elementy przewodzące (metalowe słupy), nie będące częścią instalacji z wyłączeniem elementów wykonanych w II klasie ochronności, połączyć z żyłą PEN kabla we wnękach słupów. Ochronę podstawową stanowi izolacja kabli oraz obudowy urządzeń elektroenergetycznych. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu, zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Ochrona od porażeń zgodna z normą N SEP-E-001 i HD 60364.

### **4.4. Uwagi końcowe**

- Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami;
- Przed zasypaniem kabli, zlecić pracowni geodezyjnej wykonanie namiaru trasy;
- W miejscach skrzyżowania z podziemną infrastrukturą wykop wykonywać ręcznie;
- Przed podłączeniem linii pod napięcie, wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia oraz ochrony od porażeń;
- Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych opraw i słupów oświetleniowych.

## 5. Obliczenia techniczne

### 5.1. Zapotrzebowanie na moc

Wg. warunków przyłączeniowych moc przyłączeniową wynosi 1,0kW.

Moc opraw: 1 oprawa 55W = 0,055kW

Prąd znamionowy:  $I_n = 0,055/230 \times 0,9 = 0,27A$

### 5.1. Sprawdzenie doboru kabla

YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>,  $I_z = 76A \times 0,81 = 61,5A$

Sprawdzenie warunków zabezpieczenia kabla przed skutkami przeciążeń:

a.  $I \leq I_n \leq I_z$                        $0,27A \leq 6A \leq 61,5A$

b.  $I_2 \leq 1,45I_z$                        $(1,45 \times 6A = 8,7A) \leq 61,5A$       warunki są spełnione

### 5.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Proj. latarnia – L5

P = 0,275 kW

l = 356 m

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot 100\% \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{2 \cdot 100 \cdot 275 \cdot 356}{36 \cdot 25 \cdot 230^2} = 0,41\% \leq U_{dop} = 10\%$$

Całkowity spadek napięcia spełnia wymagania

### 5.3. Sprawdzenie skuteczności od porażen

Sprawdzenie dla oświetlenia (L1-L5)

Parametry obwodu	R /Ω/	X/Ω/
Transformator 40 kVA	0,091	0,176
AsXS <sub>n</sub> 4x50mm <sup>2</sup> /40m	0,051	0,064
YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> /356m	0,813	0,056
YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> /10m	0,073	0,0

Impedancja pętli zwarciowej, /zwarcie przy słupie L4 /

$Z_s = 1,248 \Omega$ , /Jednofazowy prąd zwarcia wynosi 184,29A/

Prąd powodujący zadziałanie bezpiecznika w szafce oświetleniowej S301C-6A w czasie do 5s, wynosi:

$$I_a = 10 \times 6A = 60A \quad (k=10)$$

$$60A \times 1,248\Omega = 74,88V < 230V$$

#### 5.4. Obliczenia oświetlenia

Zrezygnowano z obliczeń parametrów oświetleniowych z uwagi na charakter lokalny położenia drogi gruntowej jak również z uwagi na rozmieszczenie opraw z wytycznymi Inwestora.

#### 6. Zestawienie materiałów


L.p.	Materiał	Ilość
1.	SAL-80M anodowany (lub inny równoważny)	1 szt.
2.	Fundament B-70	1 szt.
3.	Oprawa LED 55W, 4000K, IP66, min. 6450lm od oprawy, optyka O60	1 szt.
4.	Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	10 m
5.	PESZEL RKGL 18	10 m
6.	Złącze bezpiecznikowe TB-1	1 szt.
7.	Wkładka D01 2A	1 szt.
8.	Kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup>	50 m
9.	Folia kablowa niebieska	46 m
10.	Rura DVR75	46 m
11.	Piach	3,7 m <sup>3</sup>
12.	Uziom z prętów GALMAR $\Phi 17,2/(4 \times 1,5m)$	1 kpl.
13.	Taśma FeZn 25x4	10 m

proj. przyłącze elektroenergetyczne nN 0,4kV  
YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> - długości 46/50 metrów

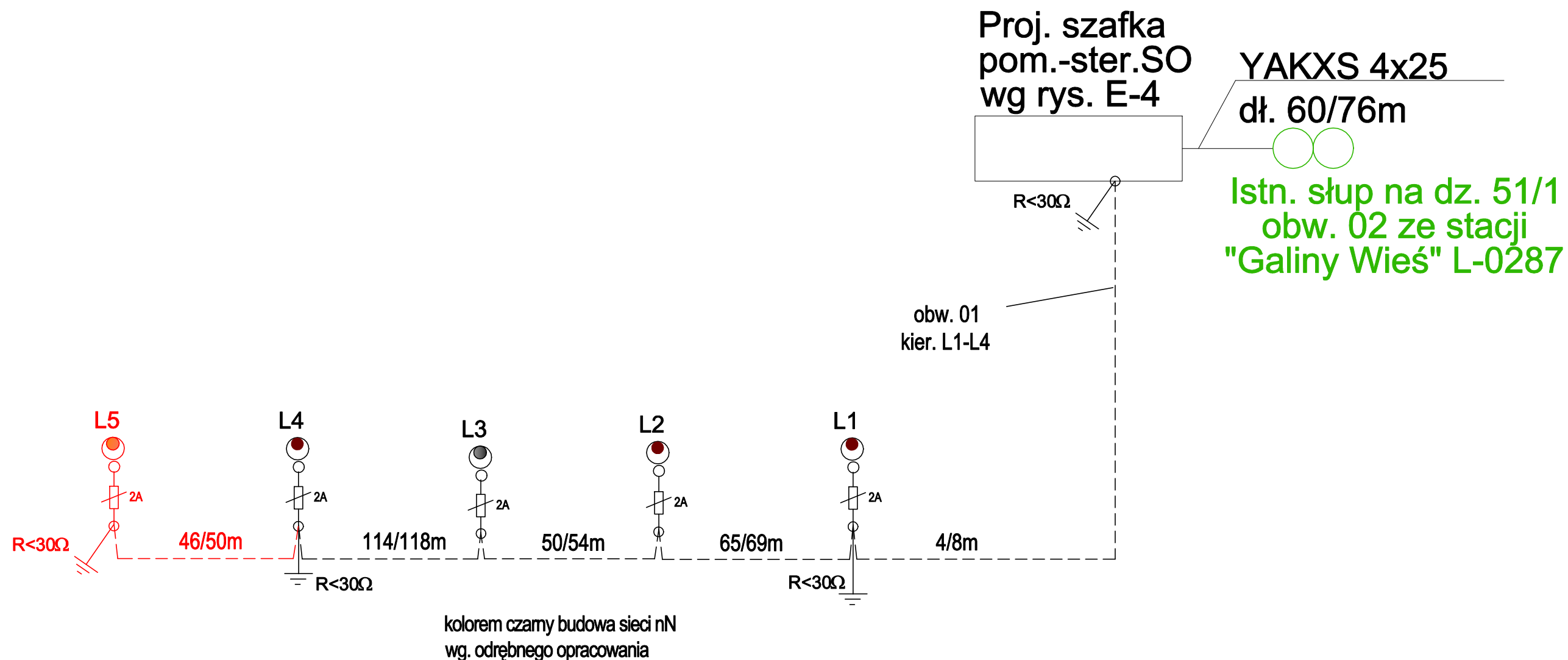
wymiana istn. latarni  
autonomicznej na nową  
wg. odrębnego opracowania

Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt jest  
zgodna z treścią aktualnej mapy zasadniczej.  
Identyfikator nr zamówienia w Geoportalu: GGN.6642.1.1088.2021.

(imię i nazwisko projektanta)

 **L1**  
**71/75 m**  
proj. latarnia ośw. ulicznego  
nr latarni ośw. ulicznego  
długość odcinka kablowego  
trasa proj. linii kablowej oświetlenia  
YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>

Tytuł: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego		Data:  09.2021
Adres: Galiny, dz. nr: 388, obręb nr 0018 Galiny, gm. Bartoszyce		Skala:  1:500
Inwestor: Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce		
Stadium: Projekt budowlany	Przedmiot: Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr: E-1
Projektant: Paweł Zapaśnik		Podpis:
upr. bud.: WAM/0140/PWOE/17		str. 13



oprawa oświetlenia ulicznego LED 55W 4000K (min. 6450lm),  
IP66, optyka O60 na słupie oświetleniowym h=8m,  
bez wysięgnika, ze złączem słupowym TB-1,  
wkładki bezpiecznikowe D01/E14 2A

Uwagi :

1. System ochrony od porażeń  
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S
2. Zasilanie opraw oświetleniowych w słupach  
wykonać przewodami YDY3x2,5mm<sub>c</sub> w PESZEL18
3. Słupy we wnękach połączyć z żyłą PEN kabla

Tytuł: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego		Data: 09.2021
Adres: Galiny, dz. nr: 388, obręb nr 0018 Galiny, gm. Bartoszyce		Skala: b/s
Inwestor: Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce		
Stadium: Projekt budowlany	Przedmiot: Schemat budowy przyłącza nN 0,4kV ośw. ulicznego	Rys. nr: E-2
Projektant: Paweł Zapaśnik upr. bud.: WAM/0140/PWOE/17		Podpis: str. 14

## 8. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia (załączniki)

<b>Nazwa zmierzenia budowlanego:</b>	Budowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>	Galiny, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<b>Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:</b>	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Galiny 0018 Nr działek: 388
<b>Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:</b>	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Paweł Zapaśnik, do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. bud. WAM/0140/PWOE/17
<b>Data opracowania:</b>	Wrzesień 2021
<b>Podpis:</b>	

### 8.1. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

<b>Nazwa zmierzenia budowlanego:</b>	Budowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>	Galiny, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<b>Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:</b>	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Galiny 0018 Nr działek: 388
<b>Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:</b>	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce

**WRZESIEŃ 2021r.**



### ***5.3.1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – wytyczne projektanta***

#### **PODSTAWA PRAWNA:**

Niniejszy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami). rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### ***5.3.2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego***

Zamierzeniem budowlanym jest budowa elektroenergetycznej sieci nN 0,4kV oświetlenia ulicznego na dz. 388 obręb 0018 Galiny, gm. Bartoszyce.

Celem niniejszej informacji jest określenie, dla robót i prac instalacyjnych budowlanych, specyficznych wymagań pod kątem zapewnienia zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### ***5.3.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych***

Zakres robót wyspecyfikowany w przedmiarach robót obejmuje swoim zasięgiem dz. nr 388 obręb 0018 Galiny, gm. Bartoszyce.

Przewidywane zagrożenia

Na terenie projektowanych robót mogą pojawić się czynniki niebezpieczne, szkodliwe lub uciążliwe dla zdrowia pracowników:

- podczas transportu materiałów,
- podczas rozładunku materiałów,
- podczas robót z narzędziami mechanicznymi,
- podczas prac na instalacjach zasilanych prądem elektrycznym,
- podczas prac na wysokościach (na drabinach, rusztowaniach).
- podczas uruchamiania i pomiarów, badań i testów elementów poszczególnych instalacji elektrycznych.

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
wysoka	porażenia prądem elektrycznym do 1kV i powyżej 1kV	Linia kablowa nN 0,4kV	prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
wysoka	spadnięcie z drabiny, rusztowania, podnośnika	Linia kablowa nN 0,4kV	prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
wysoka	urazy mechaniczne	Linia kablowa nN 0,4kV	przy przenoszeniu materiałów i urządzeń, prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
średnie	urazy mechaniczne od maszyn i urządzeń mechanicznych	Linia kablowa nN 0,4kV	prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
średnie	urazy fizyczne kończyn dolnych	Linia kablowa nN 0,4kV	przenoszenie materiałów i narzędzi
niska	potrącenie samochodem	Pobliskie drogi	transport i rozładunek materiałów elektrycznych i technicznych,

#### 5.3.4. *Metodyka instruktażu stanowiskowego*

Prace z użyciem urządzeń mechanicznych powinny być wykonywane przez osoby przeszkolone w zakresie bezpiecznego ich użytkowania ze zwróceniem uwagi na obowiązek przeprowadzania oględzin stosowanych urządzeń zarówno przed przystąpieniem do prac jak i w trakcie ich wykonywania.

Prace na wysokości powinny być wykonywane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników pod kierunkiem i nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych”.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom sprawdzającym. Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie oraz być wyposażeni w kaski ochronne oraz inny sprzęt zabezpieczający.

#### 5.3.5. *Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu terenu*

W celu uniknięcia zagrożenia podczas wykonywania robót budowlanych, teren budowy zostanie w odpowiedni sposób zabezpieczony i wygradzony białą – czerwoną taśmą na wysokości 1,5 m nad powierzchnią terenu, oraz oznakowany tablicami ostrzegawczymi.

Należy wygradzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów.

### **5.3.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom i zagrożeniom zdrowia**

Wszyscy pracownicy powinni posiadać sprzęt ochrony osobistej – kaski, rękawice, okulary, sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

- Technicy i monterzy instalacji elektrycznych powinni legitymować się aktualnym świadectwem uprawniającym do wykonywania robót na urządzeniach, instalacjach i sieci elektroenergetycznych zasilanych energią elektryczną do 1kV i powyżej 1kV na **stanowisku Eksploatacji** – wydawanym przez Komisję Kwalifikacyjną działającą zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828).
- Osoby kierujące i nadzorujące prace w zakresie instalacji elektrycznych powinni legitymować się aktualnym świadectwem uprawniającym do wykonywania robót na urządzeniach, instalacjach i sieci elektroenergetycznych zasilanych energią elektryczną do 1kV i powyżej 1kV na **stanowisku Dozoru** – wydawanym przez Komisję Kwalifikacyjną działającą zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828).
- Wszystkie narzędzia i urządzenia wykorzystywane w czasie robót budowlanych muszą posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania, konserwacji i przechowywania.
- Na terenie robót budowlanych musi znajdować się przenośna apteczka pierwszej pomocy.
- Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zasadami BHP ujętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie obowiązku stosowania z2-órych Norm Polskich dotyczących Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

opracował: Paweł Zapaśnik  
upr. bud. WAM/0140/PWOE/17