


PROJEKT BUDOWALNY

Projekt Zagospodarowania Terenu

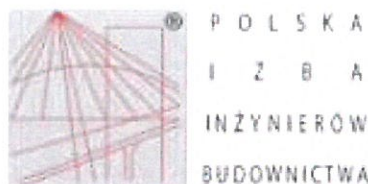
**Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV
zgodnie z art. 29a Prawa Budowlanego**

Nazwa zmierzenia budowlanego:	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Wawrzyny, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Wawrzyny 0072 Nr działek: 58/5, 59/1, 59/2,
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce
Projektant:	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
Data opracowania:	Marzec 2023
Podpis:	

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. Przyłącza kablowe 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
6. Zestawienie materiałów	12
7. Część rysunkowa	13
7.1. PZT	13
7.2. Schemat budowy przyłączy nN oświetlenia ulicznego	15
8. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia (załączniki).....	16
8.1. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	17

1. Uprawnienia budowlane



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-VE9-NGV-ZZ1 *

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 od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-03 roku przez:

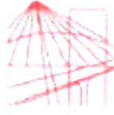
Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Zgodnie z art. 78⁵ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Paweł Zapaśnik
Upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. WAM/0140/PWOE/17

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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
nr bpr. WAMI/0140/PW.06/17
Instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, w tym kolejowych, trolejbusowych i tramwajowych sieci trakcyjnych, sieci trakcyjnych metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnych metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
mgr inż. Paweł Zapaśnik

2. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany budowy przyłączy elektroenergetycznych nN 0,4kV oświetlenia ulicznego na dz.: 58/5, 59/1, 59/2, obręb 0072 Wawrzyny, gm. Bartoszyce, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 ust. 3d. pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. 2021. poz. 2351 z późn. zm.)

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 31.03.2023 roku.

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



3. Część opisowa

3.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Budowa dwóch przyłączy elektroenergetycznych nN 0,4kV oświetlenia ulicznego, na działce nr: 58/5, oraz 59/1, 59/2, obręb 0072 Wawrzyny, gm. Bartoszyce.

3.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Działki nr: 58/5 oraz 59/1, 59/2, obręb 0072 Wawrzyny, na których projektowane są dwa przyłącze elektroenergetyczne nN 0,4kV oświetlenia ulicznego są niezabudowane, są to drogi gminne.

3.3. Projekt zagospodarowania terenu

3.3.1. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projektowane przyłącza elektroenergetyczne nN 0,4kV oświetlenia ulicznego będzie zbudowane z: kabla elektroenergetycznego typu YAKXS 4x25mm²; słupa aluminiowego anodowanego, wysokości do 9 metrów z wysięgnikiem łukowym, fundamentu betonowego prefabrykowanego; oprawy led, o mocy do 55W, o klasie szczelności IP66. Długość projektowanych, elektroenergetycznych przyłączy nN 0,4kV oświetlenia ulicznego, będzie wynosiła 50/54 metry oraz 36/40 metrów.

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 nie 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 działkach, na których zaprojektowane jest przedmiotowe zamierzenie budowlane, tj. dz.: 58/5 oraz 59/1, 59/2, obręb 0072 Wawrzyny, 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 kablowe,

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI – sieci elektroenergetyczne.

3.4.7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projektowane obiekty budowlane są obiektami liniowymi – planowana długość wynosi 50 metrów oraz 36 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 słup aluminiowy, anodowany, wysokości 9 metrów lub inne równoważne o wysokości montażu opraw od 8 do 9 metrów, z wysięgnikiem łukowym 1,5m/5°. Słupy oświetleniowe mocować do prefabrykowanych fundamentów betonowych B-60.

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 słupa na działce o nr 59/2 oraz 58/5, wykonać zgodnie z rysunkami PZT: E-1, „Projekt Zagospodarowania Terenu”.

Przewód zasilający oprawy YDY 3x2,5mm² umieścić w rurze izolacyjnej karbowanej. Połączenia z przewodem przyłącza wykonać za pomocą izolowanych złącz napowietrznych wyposażonych w kładkę topikową 2A.

4.2. Przyłącza kablowe nN 0,4kV oświetlenia ulicznego

Do zasilania lamp należy wybudować przyłącze z istniejącego słupa na działce nr 59/1 oraz 59/2. Do zasilania słupów oświetleniowych na dz. 59/1 oraz 59/2 należy wybudować przyłącze kablowe z projektowanego przyłącza. W celu budowy przyłączy dobrano kabel YAKXS 4x25mm². Projektowane przyłącza, zgodnie z PZT rysunek nr E-1.

Kable/przyłącza układać metodą wykopu otwartego na głębokości 0,7 m (przy skrzyżowaniu z drogą na głębokości min. 1m). Na całej długości, kabel układać w rurach

osłonowych DVK70. 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 projektowanym słupie L2 na dz. 59/2, wykonać uziemienia pionowe z prętów stalowych miedziowanych o średnicy 17,2mm, które należy połączyć taśmą FeZn 25x4 z żyłą PEN kabla. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30\Omega$.

Przy projektowanym słupie L1 na dz. 58/5, wykonać uziemienia 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,
- Przed przystąpieniem do prac montażowych przyłącza, uzgodnić prace na istniejącym słupie na działce nr 104 obręb 0072 Wawrzyny, z Energa-Operator SA.

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 4x25mm², $I_z = 112A$

Sprawdzenie warunków zabezpieczenia przewodu przed skutkami przeciążeń:

a. $I \leq I_n \leq I_z$ $0,27A \leq 6A \leq 112A$

b. $I_2 \leq 1,45I_z$ $(1,45 \times 6A = 8,7A) \leq 112A$ warunki są spełnione

5.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Proj. latarnia – L1

P = 0,055 kW

l = 15m

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot 100\% \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{2 \cdot 100 \cdot 55 \cdot 15}{36 \cdot 25 \cdot 230^2} = 0,01\% \leq U_{dop} = 10\%$$

Proj. latarnia – L2

P = 0,055 kW

l = 15m

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot 100\% \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{2 \cdot 100 \cdot 55 \cdot 40}{36 \cdot 25 \cdot 230^2} = 0,01\% \leq U_{dop} = 10\%$$

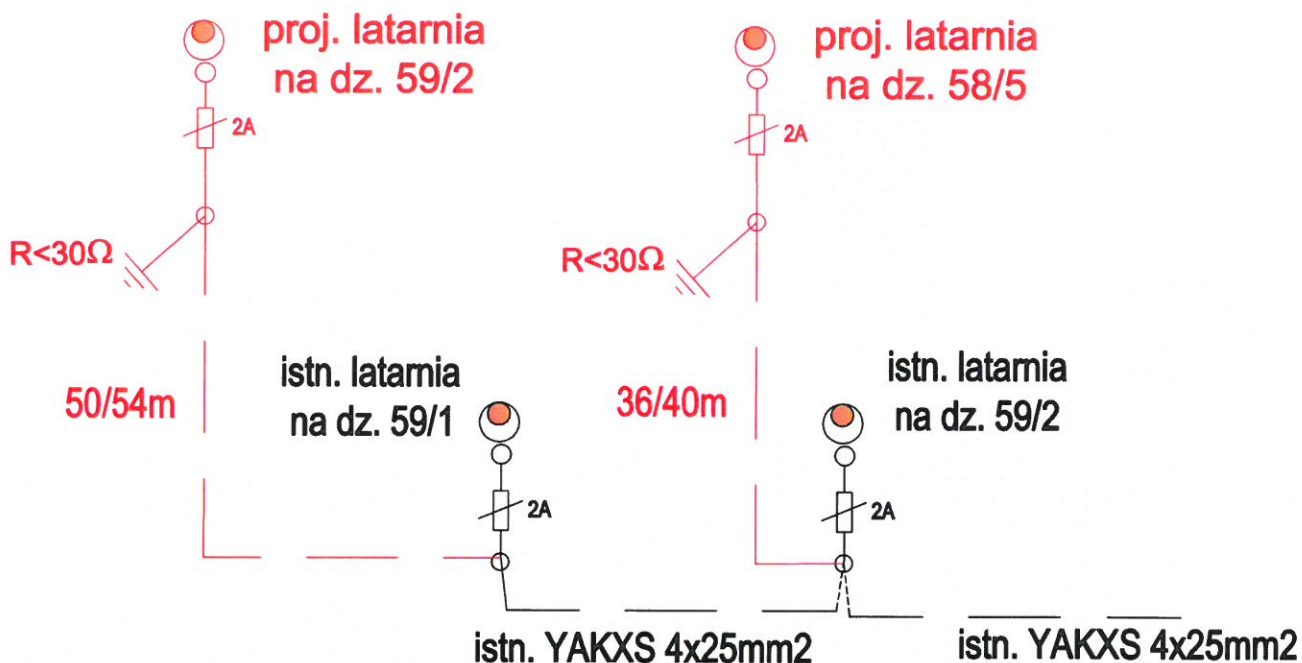
Całkowity spadek napięcia spełnia wymagania

5.3. Sprawdzenie skuteczności od porażen

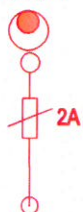
Ze względu na brak informacji na temat parametrów sieci, nie wykonano obliczeń dla ochrony przeciwporażeniowej (sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania) oraz sprawdzenia doboru kabli na warunki zwarciovowe. Po wybudowaniu instalacji wewnętrznych budynku, należy wykonać pomiary skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania. W sytuacji negatywnych wyników pomiarów należy skontaktować się z projektantem!!!

6. Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Ilość
1.	SAL-9 WŁ 1/1,5/3,2/5 aluminiowy, anodowany, z wysięgnikiem łukowym 1,5m/5° (lub inny równoważny)	2 szt.
2.	Fundament B-70	2 szt.
3.	Oprawa LED 55W, 4000K, IP66, min. 6450lm od oprawy, optyka O60	2 szt.
4.	Przewód YDY 3x2,5mm ²	22 m
5.	Peszel RKGL 18	22 m
7.	Wkładka topikow BiWts 2A	2 szt.
8.	Kabel YAKXS 4x25mm ²	94 m
9.	Folia kablowa niebieska	86 m
10.	Rura DVK75	86 m
11.	Piach	24 m ³
12.	Uziom z prętów GALMAR Φ17,2/(4x1,5m)	2 kpl.
13.	Taśma FeZn 25x4	20m



L1/1



oprawa oświetlenia ulicznego LED 55W 4000K (min. 6450lm), IP66, optyka O60 na słupie oświetleniowym wysięgnikowym h=9m, z wysięgnikiem łukowym 1,5m/5°, 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_c w PESZEL 18
3. Słupy we wnękach połączyć z żyłą PEN kabla

P. U. H. - Paweł Zapaśnik, ul. Kresowa 3/13, 11-100 Lidzbark Warm.		
Tytuł:	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego.	Data:
Adres:	dz. nr 58/5, 59/1, 59/2, obręb nr 0072 Wawrzyny, gm. Bartoszyce	06.2022
Inwestor:	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce	Skala:
Stadium:	Projekt budowlano-wykonawczy	b/s
Przedmiot:	Schemat budowy przyłączy nN 0,4kV	Rys. nr:
Projektant:	Paweł Zapaśnik	E-3
upr. bud.:	WAM/0140/PWOE/17	Podpis:
		str. 15

8. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia (załączniki)

Nazwa zmiernienia budowlanego:	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Wawrzyny, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Wawrzyny 0072 Nr działek: 58/5, 59/1, 59/2,
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce
Projektant:	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
Data opracowania:	Marzec 2023

8.1. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa zmierzenia budowlanego:	Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Wawrzyny, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Wawrzyny 0072 Nr działek: 58/5, 59/1, 59/2,
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce

MARZEC 2023 r.

8.1.1. 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.

8.1.2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zamierzeniem budowlanym jest budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego na dz. 58/5, 59/1, 59/2, obręb 0072 Wawrzyny, 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.

8.1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres robót wyspecyfikowany w przedmiarach robót obejmuje swoim zasięgiem dz. nr 58/5, 59/1, 59/2, obręb 0072 Wawrzyny, 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 elektronicznych i technicznych,

8.1.4. 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.

8.1.5. 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.

8.1.6. 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 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

