

**TADEUSZ LIS**

**PROJEKTOWANIE I USŁUGI INŻYNIERSKIE  
BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

ul. Wesola 6  
07-410 Ostrołęka

e-mail: [tadlis@poczta.onet.pl](mailto:tadlis@poczta.onet.pl)  
tel. 602 771 637

NIP: 758-115-65-45

Egz. nr **1**

# PROJEKT BUDOWLANY

*Sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012r. poz. 462 ze zm. Od 15.10.2015r).*

NAZWA OPRACOWANIA:

**BUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

BRANŻA:

**ELEKTRYCZNA**

KATEGORIA OBIEKTU:

**XXVI**

TRASA PRZEBIEGU INWESTYCJI OBEJMUJE:

**Jednostka ewidencyjna: 141508\_5 Myszyniec, Obręb: 0007 Myszyniec  
Dz. nr ewid.: 1287**

INWESTOR:

**Gmina Myszyniec Pl. Wolności 60, 07-430 Myszyniec**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PODPIS

Projektant:  
mgr inż. Tadeusz Lis  
Upr. nr Wa-101/02 – specjalność instalacyjna

Projektant:  
mgr inż. Marek Błat  
Upr. nr MAZ/0544/PWBE/15 – specjalność instalacyjna

Dokumentacja zawiera 24 ponumerowane, trwale spięte karty

**grudzień 2019r.**

**PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO I JAKIEKOLWIEK WYKORZYSTANIE TEGO  
OPRACOWANIA BEZ ZGODY AUTORA JEST NIEDOPUSZCZALNE**

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA



## OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp.	3
2. Opis techniczny do planu zagospodarowania przestrzennego.	3
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.	3
4. Podstawa opracowania.	3
5. Zakres opracowania.	4
6. Uwagi ogólne.	4
7. Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego.	4
8. Uwagi końcowe.	4
9. Obliczenia.	6
9.1 Dobór słupów i ustojów.	6
9.2 Dobór haków i uchwytów.	6
10. Zestawienie montażowe projektowanych materiałów do budowy linii napowietrznej oświetlenia ulicznego.	7

## ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 19-G6/WP/02517 z dn. 03.19.2019r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.	8
2. Informacja z rejestru gruntów.	9
3. Decyzja Burmistrza Myszyńca nr 5/19 z dn. 19.12.2019r. z załącznikiem graficznym.	10
4. Protokół nr 197/2019 z narady koordynacyjnej z załącznikiem graficznym.	14

## RYSUNKI

Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu.	16
Rys. nr 2 – Schemat linii napowietrznej niskiego napięcia.	17

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	18
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.	20

Kserokopia stwierdzenia przygotowania zawodowego projektanta.	21
Zaświadczenie o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej projektanta.	22
Kserokopia stwierdzenia przygotowania zawodowego sprawdzającego.	23
Zaświadczenie o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej sprawdzającego.	24



## 1. Wstęp.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany budowy odcinka linii napowietrznej oświetlenia ulicznego w miejscowości Myszyniec, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 1287.

## 2. Opis techniczny do planu zagospodarowania przestrzennego.

- Przedmiotem opracowania jest projekt budowy odcinka linii napowietrznej oświetlenia ulicznego w miejscowości Myszyniec.
- Linia i złącze zaprojektowano zgodnie z decyzją Burmistrza Myszyńca nr 5/19 z dnia 19.12.2019r. Decyzja ta dopuszcza w tym miejscu budowę obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, uzbrojenia terenu oraz inwestycji liniowych.
- Planowana inwestycja nie znajduje się poza obszarem Natura 2000, nie podlega ochronie konserwatora oraz nie należy do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan zdrowia ludzi lub wpłynąć negatywnie na stan środowiska naturalnego.
- Planowana inwestycja przebiega przez działkę o nr ew. 1287; obręb: Myszyniec, jednostka ewidencyjna Myszyniec.

## 3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.


Podstawa prawna, na której dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- PN-E-05100-1:2000 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj. działka o nr ew. 1287 położonej w obrębie Myszyniec, jednostka ewidencyjna: Myszyniec.

## 4. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora;
- Podkłady geodezyjne w skali 1:500;
- Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 19-G6/WP/02517 z dn. 03.19.2019r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych – wydanie IV - aktualizowane stan prawny na 5.V.97 r.;
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690) z uwzględnieniem późniejszych zmian;
- PN-E-05100-1:2000 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa;

- 
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
  - Uzgodnienia ze zleceniodawcą;
  - Uzgodnienia z PGE Dystrybucja S.A.;
  - Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

## **5. Zakres opracowania.**

- Uwagi ogólne;
- Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego;
- Uwagi końcowe.

## **6. Uwagi ogólne.**

Dla potrzeb oświetlenia drogi gminnej zaprojektowano budowę linii napowietrznej oświetlenia ulicznego. Linie należy wyprowadzić z istniejącej linii napowietrznej poprzez wstawienie w nią słupa. Ze wstawionego słupa należy wyprowadzić projektowany odcinek linii napowietrznej oświetlenia ulicznego. Miejsce wstawienia słupa oraz trasę projektowanego odcinka linii oświetlenia ulicznego pokazano na rysunku nr 1.

Do oświetlenia zaproponowano oprawy LED o mocy 78W 1000mA 3500K. Oprawy te będą montowane na wysięgnikach rurowych.

## **7. Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego.**

- W istniejącą linię napowietrzną wyprowadzoną ze stacji nr 10-0623 Myszyniec Browary należy wstawić słup przelotowo-rozgałęźny numer 1/2;
- Na wstawionym słupie należy zamontować poprzecznik przelotowy dla linii z przewodami gołymi i linią oświetlenia ulicznego;
- Ze słupa tego należy wyprowadzić projektowany odcinek linii napowietrznej oświetlenia ulicznego;
- Linie należy wykonać przewodem AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup>;
- Należy zastosować słupy i ustoje według punktu 9.1;
- Słupy należy posadzić na głębokości 2m z ustojami UP1/ŻN;
- Trasę linii, rozmieszczenie lamp oraz rozmieszczenie nowo budowanych słupów pokazano na rysunku nr 1;
- Dla każdej lampy przewidziano osłonę bezpiecznikową SV29.25523 z gniazdem bezpiecznikowym 25A oraz wkładką 4A;
- W miejscu połączenia linii z przewodami gołymi z linią izolowaną oraz na zakończeniu obwodu oświetlenia ulicznego na słupie nr G3, należy zamontować ograniczniki przepięć SE45.328AP-5. Dodatkowo na słupie nr G3 należy zamontować zestawy do zakładania uziemień ST 208;
- Dla słupów, na których zainstalowano ograniczniki przepięć oraz zestawy do zakładania uziemień należy wykonać uziemienia. Ich oporność nie powinna przekraczać 10 Ω ( $R \leq 10 \Omega$ );
- Na słupach nr G1, i G3 należy zamontować oprawy LED o mocy 78W 1000mA 3500K;
- Na słupach oprawy należy montować na wysięgnikach WL-2 500x1000 z uchwytyami wierzchołkowymi ALW104.

## 8. Uwagi końcowe.



- Prace należy wykonać zgodnie z pismem DE-3/10/3494/94 z października 1994 roku wydanym przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu - Departament Paliw i Energii, zgodnie z którym jest obowiązek stosowania i instalowania tylko tych urządzeń, które posiadają dopuszczenie do stosowania w budownictwie;
- W przypadku napotkania w czasie robót ziemnych niezidentyfikowanych urządzeń należy ustalić użytkownika i dalsze prace prowadzić pod jego nadzorem;
- W miejscu zbliżeń i skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym należy zachować normatywne wzajemne odległości, a roboty ziemne prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściwych branż, powiadamiając pisemnie o terminie rozpoczęcia robót;
- W przypadku wystąpienia skrzyżowań projektowanego uzbrojenia, drogi lub innych budowli inżynierskich z istniejącymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi zgodnie z obowiązującymi normami;
- Roboty ziemne prowadzić przy zachowaniu przepisów i po uzyskaniu zgody na wejście w teren;
- Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań i materiałów równoważnych lub lepszych w stosunku do przyjętych w dokumentacji po uprzedniej konsultacji z autorem projektu.

Opracował:

## 9. Obliczenia.

### 9.1 Dobór słupów i ustojów.

Słupy dobrano w/g katalogu do projektowania linii nN z przewodami gołymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN ENSTO.

Tabela doboru słupów

Nr słupa	Typ/ oznaczenie słupa	Żerdź	Obliczone obciążenie	Dopuszczalne obciążenie	Obliczone obciążenie haka i uchwytu	Głębokość posadowienia	Ustój
			[ daN ]	[ daN ]	[ daN ]	[ m ]	
1/2	PK-10/ŻN	ŻN-10/200	186	190	163	2,0	UP1/ ŻN
G1	N-10/ŻN	ŻN-10/200	51	190	42,5	2,0	UP1/ ŻN
G2	P-10/ŻN	ŻN-10/200	52	190	42,5	2,0	UP1/ ŻN
G3	K-10/ŻN	ŻN-10/200	168	190	42,5	2,0	UP1/ ŻN

### 9.2 Dobór uchwytów i haków.

Nr słupa	Oznaczenie słupa	Dobraný hak	Dobraný uchwyt
1/2	PK-10/ŻN	SOT 21	SO274.250S
G1	N-10/ŻN	SOT 21	SO130
G2	P-10/ŻN	SOT 21	SO270
G3	K-10/ŻN	SOT 21	SO274.250S

Obliczył:

○

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT BUDOWLANY:** LINIA      NAPONOWA      OŚWIETLENIA  
ULICZNEGO

**ADRES BUDOWY:**                      Myszyniec Gm. Myszyniec  
Dz. nr ew.: 1287

**INWESTOR:**                              Gmina Myszyniec  
Pl. Wolności 60, 07-430 Rzekuń

**PROJEKTANT:**                           mgr inż. Tadeusz Lis  
Upr. nr Wa-101/02

**1.      Zakres robót:**

- 1.1.    Budowa odcinka linii napełnianej oświetlenia ulicznego.
- 1.2.    Próby i pomiary w zakresie opracowania.

**2.      Istniejące obiekty budowlane:**

- 2.1.    Linia napełniana niskiego napięcia w miejscowości Myszyniec wyprowadzona ze stacji SN/nN nr 10-0623 Myszyniec Browary.

**3.      Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- 3.1.    Linia napełniana niskiego napięcia w miejscowości Myszyniec wyprowadzona ze stacji SN/nN nr 10-0623 Myszyniec Browary.

**4.      Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- 4.1.    Ryzyko przygniecenia przez żerdzie słupów podczas prac przy ich ustawianiu.
- 4.2.    Ryzyko upadku z wysokości ponad 5m podczas prac montażowych przy uzbrajaniu słupów.
- 4.3.    Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas podłączania wykonanego odcinka linii napełnianej oświetlenia ulicznego do istniejącej linii napełnianej niskiego napięcia.
- 4.4.    Zagrożenia związane z ruchem samochodów poruszających się po drogach.

**5.      Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- 5.1.    Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

6. **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

- 6.1. Zaleca się organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować, aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
- 6.3. Apteczka pierwszej pomocy.
- 6.4. Telefon komórkowy na placu budowy umożliwiający wezwanie pomocy.
- 6.5. Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed przypadkowym jego załączeniem.

.....  
(podpis projektanta)



## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 i art.35 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany:

**budowy linii napowietrznej oświetlenia ulicznego w miejscowości Krysiaki  
gm. Myszyniec**

został opracowany w sposób zgodny z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462), Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2013 poz. 762) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

.....  
(podpis projektanta)

.....  
(podpis sprawdzającego)