

**MIKEL**NIP: 552-146-15-16  
REGON: 120049690**PIOTR MIKOŁAJEK „MIKEL”  
FIRMA ELEKTRYCZNA  
PROJEKTOWO WYKONAWCZA**ul. Mickiewicza 175  
34-200 Sucha Beskidzka  
+48 501 744 801  
biuro@piotrmikolajek.pl**PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JACHÓWKA NA OSIEDLU SOŁTYSTWO</b>
ADRES:	<b>JACHÓWKA DZ. EWID. NR 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718, 2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 121503_2 BUDZÓW, OBRĘB: 0004 JACHÓWKA</b>
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b>XXVI</b>
IMIĘ NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:	<b>GMINA BUDZÓW 34-211 BUDZÓW 445</b>
IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH PROJEKTANTA: DATA OPRACOWANIA: ZAKRES OPRACOWANIA:	<b>inż. PIOTR MIKOŁAJEK uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAP/0106/PWOE/04 XI.2022 ELEKTRYCZNA</b>
IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCEGO: DATA OPRACOWANIA: ZAKRES OPRACOWANIA:	<b>mgr inż. MARCIN MIKOŁAJEK uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAP/00320/PWOE/14 XI.2022 ELEKTRYCZNA</b>
EGZEMPLARZ NR	<b>1</b>

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

<b>1. STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO</b> .....	str. 1
<b>2. SPIS ZAWARTOŚĆ PROJEKTU</b> .....	str. 2
<b>3. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU TECHNICZNEGO, OPINIE, UZGODNIENIA</b>	
3.1 Warunki przyłączenia Tauron Dystrybucja S.A Nr WP/102111/2022/O06R03 z dnia: 07.09.2022r.....	str. 3
3.2 Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej WG.6630.239.2022 z dnia: 17.11.2022r.....	str. 5
3.3 Oświadczenie projektanta.....	str. 8
3.4 Oświadczenie sprawdzającego.....	str. 9
3.5 Kserokopia uprawnień projektanta.....	str. 10
3.6 Kserokopia przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta.....	str. 11
3.7 Kserokopia uprawnień sprawdzającego.....	str. 12
3.8 Kserokopia przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego.....	str. 13
<b>4. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
4.1. Strona tytułowa.....	str. 14
4.2. Przedmiot inwestycji.....	str. 15
4.3. Stan istniejący.....	str. 15
4.4. Projektowane zagospodarowanie działki.....	str. 15
4.5. Dane informacyjne dotyczące działki.....	str. 15
4.6. Zagrożenie dla środowiska.....	str. 15
4.7. Ochrona interesów osób trzecich.....	str. 15
4.8. Informacja dotycząca opinii geotechnicznej.....	str. 16
4.9. Obszar oddziaływania obiektu.....	str. 16
4.10. Uwagi końcowe.....	str. 16
<b>5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO</b>	
5.1. Strona tytułowa.....	str. 17
5.2. Przedmiot opracowania.....	str. 18
5.3. Podstawa opracowania.....	str. 18
5.4. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne.....	str. 18
5.5. Projektowana sieć oświetleniowa.....	str. 18
5.6. Sposób wykonania sieci oświetleniowej.....	str. 18
5.7. Pomiar energii elektrycznej.....	str. 19
5.8. Ochrona przeciwporażeniowa.....	str. 19
5.9. Prace kontrolno - pomiarowe.....	str. 19
5.10. Uwagi końcowe.....	str. 19
<b>6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	
6.1. Strona tytułowa.....	str. 20
6.2. Zakres robót.....	str. 21
6.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	str. 21
6.4. Wskazanie elementów zagosp. działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.....	str. 21
6.5. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.....	str. 21
6.6. Instruktaż pracowników.....	str. 21
6.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.....	str. 21
<b>7. OBLICZENIA TECHNICZNE</b>	
7.1. Bilans mocy zainstalowanej Pn i mocy szczytowej Ps.....	str. 22
7.2. Dobór przewodów ze względu na dopuszczalną obciążalność prądową.....	str. 22
7.3. Obliczanie spadków napięć.....	str. 22
7.4. Obliczenie wytrzymałości słupów.....	str. 23
<b>8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW</b> .....	str. 24
<b>9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys. 1E. Projekt zagospodarowania terenu.....	str. 25
Rys. 2E. Schemat ideowy zasilania.....	str. 26
Rys. 3E. Profil skrzyżowania sieci oświetleniowej z siecią 15kV.....	str. 27

Bielsko-Biała, 2022-09-07

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/102111/2022/O06R03 z dnia 2022-09-07  
DLA ZWIĘKSZENIA MOCY PRZYŁĄCZENIOWEJ**

**Obiekt:** Oświetlenie uliczne  
**PPE:** 590322426300942102 (PLTAUD263008561392)

**Adres przyłączanego obiektu:**  
34-211 Jachówka  
numery działek: 4405/11

Odpowiadając na wniosek z: 2022-09-01, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A., z mocą przyłączeniową: **10,6 kW**, (wzrost z 10,3 kW), w **V** grupie przyłączeniowej, będzie możliwe po spełnieniu poniższych warunków:

**IA. Wymagania techniczne:**

1. Miejsce przyłączenia: pole rozdzielnic nN (człon oświetlenia ulicznego) w stacji transformatorowej SN/nN BBZ30632 "Jachówka Za Wodą".
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe na wyjściu przewodów od licznika, w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe na wyjściu przewodów od licznika, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) po stronie **TAURON Dystrybucja S.A.** przyłączenie nie wymaga prac inwestycyjnych w zakresie przyłącza,
  - b) po stronie **TAURON Dystrybucja S.A.** przyłączenie nie wymaga prac inwestycyjnych w sieci dystrybucyjnej,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:  
odcinek projektowanego oświetlenia zasilić z obwodu oświetleniowego.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 20 A,
  - b) rodzaj: wkładka topikowa,
  - c) lokalizacja: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

### III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Kadłubiec Wiesław

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

*R. Olejnik*

Robert Olejnik

**Uwaga:** Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączenia, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- poprzez infolinię 32 606 0 616,
- poprzez e-mail na [info@tauron-dystrybucja.pl](mailto:info@tauron-dystrybucja.pl) – prosimy, żeby w temacie wiadomości wpisali Państwo numer sprawy, a w treści wiadomości opisali pytania oraz podali swoje dane kontaktowe – wtedy skontaktujemy się z Państwem.

**Prosimy, żeby w zgłoszeniu powołali się Państwo na numer sprawy WP/102111/2022/O06R03.**

#### Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)



# STAROSTA SUSKI

ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka  
tel.: (033)87578836 e-mail: [zud@powiatsuski.pl](mailto:zud@powiatsuski.pl)

WG.6630.239.2022

Sucha Beskidzka, dnia 2022-11-17

## PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Działając na podstawie art. 7d pkt 2, art. 28b, 28c, 28d, 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r.  
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 poz. 1990) jak również Zarządzenia nr 38/2014  
Starosty Suskiego z dnia 29.07.2014 r. w sprawie narad koordynacyjnych, rozpatrzone wnioszek:

Wnioskodawca: **Piotr Mikołajek "MIKEL" Firma Elektryczna Projektowo Wykonawcza**  
Mickiewicza 175  
34-200 Sucha Beskidzka

Inwestor: **Gmina Budzów**  
Budzów 445  
34-211 Budzów

Lokalizacja obiektu: **Jachówka**

Przedmiot narady koordynacyjnej: **sieć energetyczna**

Przedmiotowy wniosek skierowano na naradę koordynacyjną, którą przeprowadzono z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Suchej Beskidzkiej i zakończono w dniu 2022-11-17

**Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami wniesionymi przez jej uczestników.**

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego	Stanowisko uczestnika
	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej	Sebastian Sobel	<p>Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: -3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, -10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.</p> <p>Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami.</p>

	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie Gazownia w Nowym Targu	Stanisław Kościelniak	Zgodnie z podziałem terytorialnym sprawę uzgadnia Gazownia w Wadowicach
	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Banderowskiego 16-33-100 Tarnów Oddział w Krakowie Gazownia w Wadowicach	Ewa Żurek	UZGODNIONO POZYTYWNI 1. Całość prac wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. Dz. U z 04.06.2013 poz. 640 „, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” , 2. Przy skrzyżowaniach zachować wymogi zawarte w załączniku nr 1 do uzgodnienia dla gazociągów wybudowanych po 12.12.2001 r. 3. Rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie w Gazowni Wadowice z zachowaniem siedmiodniowego okresu wyprzedzenia , 4 . Prace ziemne w rejonie strefy kontrolowanej gazociągów , wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika Gazowni w Wadowicach tel . 12 628 17 86 w terminach uzgadnianych na bieżąco , które będą realizowane na odpłatne zlecenie Inwestora lub Wykonawcy i potwierdzone protokołem odbioru .
	Hypernet Sp. z o.o.	Łukasz Bobek	brak uwag
1	Gmina Budzów		nie zgłoszono uwag
2	Orange Polska S.A.		nie zgłoszono uwag

### **Pouczenie**

1. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny z naniesioną projektowaną infrastrukturą techniczną
2. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne. W myśl art. 28ba. 1. nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.
3. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
4. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

**Przewodniczący narady koordynacyjnej:**

**mgr inż. Robert Szewczyk**



**inż. Piotr Mikołajek**  
Numer uprawnień budowlanych  
**MAP/0106/PWOE/14**

## O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany inż. Piotr Mikołajek zamieszkały w miejscowości 34-205 Stryszawa 347A

### O Ś W I A D C Z A M

iż projekt techniczny BUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JACHÓWKA NA OSIEDLU SOŁTYSTWO NA DZIAŁKACH EWID. NR 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718, 2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2 sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
inż. Piotr Mikołajek



Sucha Beskidzka, dnia: 30.11.2022r

**mgr inż. Marcin Mikołajek**

Numer uprawnień budowlanych

**MAP/00320/PWOE/14**

## O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany mgr inż. Marcin Mikołajek zamieszkały w miejscowości 34-205 Stryszawa 347C

## O Ś W I A D C Z A M

iż projekt techniczny BUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JACHÓWKA NA OSIEDLU SOŁTYSTWO NA DZIAŁKACH EWID. NR 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718, 2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2 sprawdziłem i jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
mgr inż. Marcin Mikołajek



MOIB.OKK.7131/23/04

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pan inż. **Piotr Mikołajek**  
urodzony dnia 19.09.1979 r. w Makowie Podhalańskim  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0106/PWOE/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 30 z dnia 3 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Mikołajek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

#### POUCZENIE

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

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Stefan Popławski

2. dr inż. Janusz Cieśliński

3. dr inż. Jerzy Tworek

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący  
Małopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

dr inż. Zygmunt Rawicki

Otrzymują:

1. Pan Piotr Mikołajek  
Stryszawa 347  
34-205 Stryszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**MAP-XXU-WRA-PA8 \***

Pan Piotr Mikołajek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0712/04  
adres zamieszkania Stryszawa 347 A, 34-205 Stryszawa  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAP OIIB/KK/0054-0074/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 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*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Marcin Mikołajek**  
urodzony dnia 26.06.1985 r. w Suchej Beskidzkiej  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/00320/PWOE/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Marcin Mikołajek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

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

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunta Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Ryszard Damijan
3. Członek Składu Orzekającego  
inż. Zygmunta Salwiński







**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**MAP-DSC-PLG-WSS \***

Pan Marcin Mikołajek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0022/15  
adres zamieszkania Stryszawa 347, 34-205 Stryszawa  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-15 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



#### 4. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

##### 4.1. Strona tytułowa

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIOWEJ W  
MIEJSCOWOŚCI JACHÓWKA NA OSIEDLU SOŁTYSTWO**

ADRES:

**JACHÓWKA DZ. EWID. NR 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718,  
2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 121503\_2 BUDZÓW, OBRĘB: 0003 JACHÓWKA**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**XXVI**

IMIĘ NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

**GMINA BUDZÓW  
34-211 BUDZÓW 445**

IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA, DATA  
OPRACOWANIA, ZAKRES OPRACOWANIA:

**inż. PIOTR MIKOŁAJEK**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

**nr ewid. MAP/0106/PWOE/04**

**XI.2022**

**ELEKTRYCZNA**

.....  
inż. Piotr Mikołajek

IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCEGO, DATA  
OPRACOWANIA, ZAKRES OPRACOWANIA:

**mgr inż. MARCIN MIKOŁAJEK**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

**nr ewid. MAP/00320/PWOE/14**

**XI.2022**

**ELEKTRYCZNA**

.....  
mgr inż. Marcin Mikołajek

## 4.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiot niniejszego opracowania jest budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV w miejscowości Jachówka na osiedlu Sołtystwo na działkach ewid. Nr 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718, 2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2.

## 4.3. Stan istniejący

Na przedmiotowych działkach projektowanej sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, znajdują się istniejące budynki, oraz występuje uzbrojenie terenu w postaci sieci elektroenergetycznej napowietrznej 15kV, 0,4kV, sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, sieci telekomunikacyjnej oraz przebiega droga gminna.

## 4.4. Projektowane zagospodarowanie działki

Na przedmiotowych działkach projektując:

- ze stacji transformatorowej BBZ30632 JACHÓWKA ZA WODĄ OBWÓD. CZŁON OŚWIETLENIA ULICZNEGO:
  - Wykonać nową wydzieloną sieć napowietrzną oświetleniową typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> o długości trasy 348m, od istniejącego słupa Nr BBZ181602 do projektowanego słupa Nr O/8
  - Zabudować 4szt. opraw oświetleniowych typu LED MAX 60W MIN. 6100Lm, zamontowanych na wysięgnikach i zabezpieczonych bezpiecznikami BiWts 6A umieszczonych w osłonie bezpiecznikowej.
  - Zabudować na słupach Nr BBZ181602, Nr O/8 po jednym ograniczniku przepięć na przewodzie fazowym, o napięciu pracy trwałej 0,44kV, znamionowym prądzie wyładowczym 5kA, maksymalnym prądzie wyładowczy 40kA. Wykonać uziemienie ograniczników przepięć o rezystancji uziemienia nieprzekraczającej 10Ω dla słupów w ciągu sieci, oraz 5Ω dla słupów końcowych sieci. Uziemienie o takiej wartości należy uzyskać układając bednarkę FeZn 30x4mm, oraz wbijając sondy uziemiające.

## 4.5. Dane informacyjne dotyczące działki

Przedmiotowe działki nie są objęte ochroną konserwatorską i nie występują na nich obiekty wpisane w rejestr zabytków oraz nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

## 4.6. Zagrożenie dla środowiska

Roślinność - przebieg trasy sieci nie wpływa na istniejącą roślinność wysoką, nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

Ochrona Środowiska - charakter inwestycji nie wpływa w żaden sposób na pogorszenie stanu środowiska naturalnego

Zgodnie z interpretacją Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV na gruntach opisanych w powszechnej ewidencji gruntów jako lasy – Ls, może zostać zrealizowana bez konieczności uzyskania decyzji na wyłączenie gruntu leśnego z produkcji, ponieważ budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV będzie realizowana bez zmiany sposobu użytkowania gruntów leśnych na cele nieleśne, w pasie do 2metrów szerokości, bez wycinki drzew i użycia ciężkiego sprzętu, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

## 4.7. Ochrona interesów osób trzecich

Budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich zgodnie z art. 5 ust. 2. Prawo Budowlane.

#### **4.8. Informacja dotycząca opinii geotechnicznej**

Projektowana inwestycja budowy sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, w warunkach gruntowych prostych i nie wymaga sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia: 25 kwietnia 2012r.

#### **4.9. Obszar oddziaływania obiektu**

Dla sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> obszar oddziaływania obiektu równa się strefie ograniczonego inwestowania i wynosi 1m, po 0,5m od środka kabla w obie strony. Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

#### **4.10. Uwagi końcowe**

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace na urządzeniach będących w eksploatacji TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Bielsku Białej, powinny być wykonywane po wcześniejszym wyłączeniu i dopuszczeniu do pracy przez uprawnionego pracownika Posterunku Energetycznego – Sucha Beskidzka.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest więc konieczne sporządzenie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W związku z charakterem inwestycji, stwierdza się, że projektowana budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Emisja zanieczyszczeń może wystąpić jedynie na etapie budowy i będzie miała charakter krótkotrwały przez co nie wpłynie niekorzystnie na zdrowie ludzi, środowisko naturalne oraz obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja budowy sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, jest zgodna z ustaleniami obowiązującymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Budzów.

Projektowana inwestycja budowy sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, w warunkach gruntowych prostych i nie wymaga sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia: 25 kwietnia 2012r.



## 5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

### 5.1. Strona tytułowa

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIOWEJ W  
MIEJSCOWOŚCI JACHÓWKA NA OSIEDLU SOŁTYSTWO**

ADRES:

**JACHÓWKA DZ. EWID. NR 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718,  
2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 121503\_2 BUDZÓW, OBRĘB: 0003 JACHÓWKA**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**XXVI**

IMIĘ NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

**GMINA BUDZÓW  
34-211 BUDZÓW 445**

IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA, DATA  
OPRACOWANIA, ZAKRES OPRACOWANIA:

**inż. PIOTR MIKOŁAJEK**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

**nr ewid. MAP/0106/PWOE/04**

**XI.2022**

**ELEKTRYCZNA**

.....  
inż. Piotr Mikołajek

IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCEGO, DATA  
OPRACOWANIA, ZAKRES OPRACOWANIA:

**mgr inż. MARCIN MIKOŁAJEK**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

**nr ewid. MAP/00320/PWOE/14**

**XI.2022**

**ELEKTRYCZNA**

.....  
mgr inż. Marcin Mikołajek

## 5.2. Przedmiot opracowania

Przedmiot niniejszego opracowania jest budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV w miejscowości Jachówka na osiedlu Sołtystwo na działkach ewid. Nr 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718, 2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2.

## 5.3. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- warunków wydanych przez TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Bielsku-Białej, znak: WP/102111/2022/O06R03 z dnia: 07.09.2022r
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali: 1:500
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące przepisy i normy

## 5.4. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne:

Napięcie zasilania:	U =230V
Układ sieciowy:	TN-C
Typ opraw:	LED MAX 60W MIN. 6100Lm
Pobór mocy oprawy:	60W
Prąd znamionowy oprawy:	$I_{no} =0,3A$
Zabezpieczenie oprawy:	Bi-Wts 6A

## 5.5. Projektowana sieć oświetleniowa

- Należy wykonać następujący zakres robót ze stacji transformatorowej BBZ30632 JACHÓWKA ZA WODĄ OBWÓD. CZŁON OŚWIETLENIA ULICZNEGO:
  - Wykonać nową wydzieloną sieć napowietrzną oświetleniową typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> o długości trasy 348m, od istniejącego słupa Nr BBZ181602 do projektowanego słupa Nr O/8
  - Zabudować 4szt. opraw oświetleniowych typu LED MAX 60W MIN. 6100Lm, zamontowanych na wysięgnikach i zabezpieczonych bezpiecznikami BiWts 6A umieszczonych w osłonie bezpiecznikowej.
  - Zabudować na słupach Nr BBZ181602, Nr O/8 po jednym ograniczniku przepięć na przewodzie fazowym, o napięciu pracy trwałej 0,44kV, znamionowym prądzie wyładowczym 5kA, maksymalnym prądzie wyładowczy 40kA. Wykonać uziemienie ograniczników przepięć o rezystancji uziemienia nieprzekraczającej 10Ω dla słupów w ciągu sieci, oraz 5Ω dla słupów końcowych sieci. Uziemienie o takiej wartości należy uzyskać układając bednarkę FeZn 30x4mm, oraz wbijając sondy uziemiające.

## 5.6. Sposób wykonania sieci oświetleniowej

Sieć oświetleniową napowietrzną należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Wytyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą, projektowanej sieci napowietrznej oświetleniowej należy zlecić służbom geodezyjnym. Wszystkie wejścia na teren poszczególnych działek uzgodnić wcześniej z właścicielami gruntów. Przy zbliżeniu projektowanych słupów sieci oświetleniowej napowietrznej z istniejącą siecią gazową, prace ziemne w pobliżu istniejącej sieci gazowej należy prowadzić ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu, po wcześniejszym dopuszczeniu do pracy przez uprawnionego pracownika Polskiej Spółki Gazownictwa, należy również zwrócić uwagę, aby odległość sieci gazowej od fundamentu słupa wynosiła co najmniej 1m. Przed obsypaniem słupów należy zgłosić do odbioru przez upoważnionego inspektora nadzoru robót elektrycznych oraz zlecić do inwentaryzacji powykonawczym służbom geodezyjnym. W sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej należy zastosować typowy osprzęt dla przewodów izolowanych w postaci uchwytych przelotowych, krańcowych o typach podanych w zestawieniu montażowym materiału. Naprężenie w warunkach normalnych dla przewodu oświetleniowego nie powinno przekraczać 30MPa. Teren po

inwestycji doprowadzić do stanu pierwotnego. Urządzenia oświetleniowe należy oznaczyć za pomocą białego prostokąta o wymiarach 40x70mm mocowanego opaską odporną na UV.

### **5.7 Pomiar energii elektrycznej**

Pomiar energii elektrycznej dla sieci elektroenergetycznej oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej BBZ30632 JACHÓWKA ZA WODĄ OBWÓD. CZŁON OŚWIETLENIA ULICZNEGO odbywać się będzie za pomocą istniejącego układu pomiarowego energii czynnej usytuowanego w istniejącej szafce sterowniczo-pomiarowej zabudowanej w rozdzielni stacyjnej.

### **5.8. Ochrona przeciwporażeniowa**

W projektowanej sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV pracującej w układzie sieciowym: TN-C, ochrona przy dotyku pośrednim (dodatkowa) zapewniona będzie przez zastosowanie opraw w II klasie ochronności. Słupy oraz wysięgniki do słupów nie wymagają dodatkowej ochrony ze względu na zastosowanie przewodów zasilających oprawy w podwójnej izolacji.

### **5.9. Prace kontrolno - pomiarowe**

Po wykonaniu sieci oświetleniowej należy wykonać pomiaru rezystancji uziemienia słupów Nr BBZ181602, Nr O/8. Prace powyższe winny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia w tym zakresie a z wykonanych pomiarów należy sporządzić protokoły wg obowiązujących wzorów.

### **5.10. Uwagi końcowe**

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace na urządzeniach będących w eksploatacji TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Bielsku Białej, powinny być wykonywane po wcześniejszym wyłączeniu i dopuszczeniu do pracy przez uprawnionego pracownika Posterunku Energetycznego – Sucha Beskidzka.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest więc konieczne sporządzenie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W związku z charakterem inwestycji, stwierdza się, że projektowana budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Emisja zanieczyszczeń może wystąpić jedynie na etapie budowy i będzie miała charakter krótkotrwały przez co nie wpłynie niekorzystnie na zdrowie ludzi, środowisko naturalne oraz obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja budowy sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, jest zgodna z ustaleniami obowiązującymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Budzów.

Projektowana inwestycja budowy sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, w warunkach gruntowych prostych i nie wymaga sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia: 25 kwietnia 2012r.

## 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 6.1. Strona tytułowa

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIOWEJ W  
MIEJSCOWOŚCI JACHÓWKA NA OSIEDLU SOŁTYSTWO**

ADRES:

**JACHÓWKA DZ. EWID. NR 4405/37, 4405/36, 4405/35, 4405/34, 4405/11, 2708, 2709, 2717, 2718,  
2719/4, 1719/2, 2719/3, 3024/2, 2739/1, 3024/1, 3026/2**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 121503\_2 BUDZÓW, OBRĘB: 0003 JACHÓWKA**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**XXVI**

IMIĘ NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

**GMINA BUDZÓW**

**34-211 BUDZÓW 445**

IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA, DATA  
OPRACOWANIA, ZAKRES OPRACOWANIA:

**inż. PIOTR MIKOŁAJEK**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

**nr ewid. MAP/0106/PWOE/04**

**XI.2022**

**ELEKTRYCZNA**

.....  
inż. Piotr Mikołajek

IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCEGO, DATA  
OPRACOWANIA, ZAKRES OPRACOWANIA:

**mgr inż. MARCIN MIKOŁAJEK**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

**nr ewid. MAP/00320/PWOE/14**

**XI.2022**

**ELEKTRYCZNA**

.....  
mgr inż. Marcin Mikołajek



## 6.2. Zakres robót

Projekt obejmuje budowę ze stacji transformatorowej BBZ30632 JACHÓWKA ZA WODĄ OBWÓD. CZŁON OŚWIETLENIA ULICZNEGO:

- Wykonać nową wydzieloną sieć napowietrzną oświetleniową typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> o długości trasy 348m, od istniejącego słupa Nr BBZ181602 do projektowanego słupa Nr O/8
- Zabudować 4szt. opraw oświetleniowych typu LED MAX 60W MIN. 6100Lm, zamontowanych na wysięgnikach i zabezpieczonych bezpiecznikami BiWts 6A umieszczonych w osłonie bezpiecznikowej.
- Zabudować na słupach Nr BBZ181602, Nr O/8 po jednym ograniczniku przepięć na przewodzie fazowym, o napięciu pracy trwałej 0,44kV, znamionowym prądzie wyładowczym 5kA, maksymalnym prądzie wyładowczy 40kA. Wykonać uziemienie ograniczników przepięć o rezystancji uziemienia nieprzekraczającej 10Ω dla słupów w ciągu sieci, oraz 5Ω dla słupów końcowych sieci. Uziemienie o takiej wartości należy uzyskać układając bednarkę FeZn 30x4mm, oraz wbijając sondy uziemiające.

## 6.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowych działkach projektowanej sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej 0,4kV, znajdują się istniejące budynki, oraz występuje uzbrojenie terenu w postaci sieci elektroenergetycznej napowietrznej 15kV, 0,4kV, sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, sieci telekomunikacyjnej oraz przebiega droga gminna.

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

- istniejąca linia elektroenergetyczna napowietrzna 0,4kV będąca pod napięciem
- istniejąca linia elektroenergetyczna napowietrzna 15kV będąca pod napięciem
- istniejąca droga gminna przebiegająca wzdłuż projektowanej sieci oświetleniowej

## 6.5. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

- praca urządzenia wiertniczego przy wierceniu otworu pod słup
- praca dźwigu przy stawianiu słupa
- praca na wysokości przy mocowaniu ogranicznika przepięć i kabla do słupa
- praca urządzenia koparki przy wykopywaniu i zasypywaniu rowu kablowego

## 6.6. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do prac kierownik robót lub inna osoba odpowiedzialna za realizację prac powinna przeprowadzić na terenie budowy instruktaż dla pracowników. Instruktaż musi zawierać opis zagrożeń oraz sposób bezpiecznego prowadzenia prac.

## 6.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

- w trakcie prac świdra należy zachować bezpieczną odległość od urządzenia
- prace wiertnicze może prowadzić tylko osoba mająca odpowiednie kwalifikacje
- przy stawianiu słupów należy używać atestowanych taśm i łańcuchów
- operator dźwigu musi posiadać kwalifikacje i aktualne badanie techniczne dźwigu
- pracownicy biorący udział przy stawianiu słupów, montażu opraw, ogranicznika, zacisków muszą posiadać atestowane kaski ochronne
- w trakcie prac na wysokości pracownicy muszą być wyposażeni w szelki bezpieczeństwa oraz linkę opasującą.
- w przypadku użycia drabin muszą być to drabiny atestowane
- w trakcie prac koparki należy zachować bezpieczną odległość od urządzenia
- koparkę może obsługiwać tylko osoba mająca odpowiednie kwalifikacje

## 7. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 7.1. Bilans mocy zainstalowanej P<sub>n</sub> i mocy szczytowej P<sub>s</sub>

Nr słupa	Nazwa obwodu	P <sub>n</sub> [W]	kz [-]	P <sub>s</sub> [W]
O/1	Oprawa LED MAX 60W MIN. 6100Lm	60	1	60
O/2	Oprawa LED MAX 60W MIN. 6100Lm	60	1	60
O/3	Oprawa LED MAX 60W MIN. 6100Lm	60	1	60
O/4	Oprawa LED MAX 60W MIN. 6100Lm	60	1	60
Σ	Suma mocy	240	-	240

### 7.2. Dobór przewodów ze względu na dopuszczalną obciążalność prądową

Przewody dobrano biorąc pod uwagę postanowienia normy PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów.

#### 7.2.1. Obwód oświetleniowy

Napięcie: U=230V

Moc szczytowa: P<sub>s</sub>=240W

Prąd szczytowy:

$$I_s = \frac{P_s}{U * \cos \varphi} = \frac{240}{230 * 0,93} = 1,2A$$

Prąd rozruchowy:

$$I_r = 3 * I_s = 3 * 1,2 = 3,6A$$

Prąd znamionowy zabezpieczenia I<sub>b</sub> = 16A

Prąd zadziałania zabezpieczenia I<sub>2</sub> = 25,6A

Prąd obciążalności długotrwałej przewodu typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> I<sub>dd</sub> = 112A

$$I_r \leq I_b \leq I_{dd}$$

$$I_2 \leq 1,45 I_{dd}$$

Warunek spełniony.

#### 7.2.2. Przewód oprawy

Napięcie: U=230V

Moc szczytowa: P<sub>s</sub>=60W

Prąd szczytowy:

$$I_s = \frac{P_s}{U * \cos \varphi} = \frac{60}{230 * 0,93} = 0,3A$$

Prąd rozruchowy:

$$I_r = 3 * I_s = 3 * 0,3 = 0,9A$$

Prąd znamionowy zabezpieczenia I<sub>b</sub> = 6A

Prąd zadziałania zabezpieczenia I<sub>2</sub> = 9,6A

Prąd obciążalności długotrwałej przewodu typu YKY 2x2,5mm<sup>2</sup> I<sub>dd</sub> = 24A

$$I_r \leq I_b \leq I_{dd}$$

$$I_2 \leq 1,45 I_{dd}$$

Warunek spełniony.

### 7.3. Obliczanie spadków napięć

Spadek napięcia w projektowanej sieci oświetleniowej napowietrznej wyliczono wzorem:

$$\Delta U\% = \frac{2 * P * l * 100\%}{\gamma_{Al} * S * U^2}$$

Największy procentowy spadek napięcia w projektowanej sieci oświetleniowej wystąpi na słupie Nr O/8 i wyniesie: ΣΔU% = 0,3%.

$$\Delta U_{\%obl.} \leq \Delta U_{\%dop.}$$
$$0,4 \leq 5,0\%$$

Spadek napięcia w granicy dopuszczalnej.

#### 7.4. Obliczenie wytrzymałości słupów

Projektowana budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetleniowej typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> zasilanej z istniejącego słupa Nr BBZ181602 stacji transformatorowej BBZ30632 JACHÓWKA ZA WODĄ nie spowoduje uszkodzenia istniejącego słupa. Istniejący słup spełnia wymagania wytrzymałościowe, dla podwieszenia dodatkowego przewodu oświetleniowego typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>.

.....  
inż. Piotr Mikołajek

.....  
mgr inż. Marcin Mikołajek

