**OBIEKT:** **PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ EL-EN SIECI NAPOWIETRZNEJ NN W ISTNIEJĄCEJ LOKALIZACJI POLEGAJĄCEJ NA MONTAŻU URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

**ADRES:** **CZARNA GÓRA, SOŁTYSTWO**
DZ. NR EW. 3789, 3787, 3543, 3540, 3539/1, 3528/2, 3525/3, 3522/3, 3294, 3290, 6406
OBRĘB: CZARNA GÓRA,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: BUKOWINA TATRZAŃSKA

**KATEGORIA OBIEKTU:** **XXVI**

**STADIUM:** **OPIS TECHNICZNY**

**INWESTOR:** **GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA**
**UL. DŁUGA 144,**
**34 - 530 BUKOWINA TATRZAŃSKA**

**PROJEKTOWAŁ:** MGR INŻ. PIOTR PŁOSKONKA
**SPECJALNOŚĆ:** INSTALACYJNA
**NR UPRAWNIEŃ:** MAP/0142/PWOE/06

mgr inż. Piotr PŁOSKONKA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAP/0142/PWOE/06

LISTOPAD 2017 R

# SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE ..... 3
1.1. INWESTOR I ZLECENIODAWCA ..... 3
1.2. ZAKRES RZECZOWY ..... 3
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA ..... 3
1.4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU ..... 3
1.5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ..... 3
1.6. OCHRONA ZABYTKÓW ..... 4
1.7. EKSPLOATACJA GÓRNICZA ..... 4
1.8. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH ..... 4
1.9. BILANS MAS ZIEMNYCH ..... 4
1.10. ZIELEŃ ŚREDNIA I WYSOKA ..... 4
1.11. ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI ..... 4
1.12. OPINIA GEOTECHNICZNA ..... 4
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ..... 5-7
3. OPIS TECHNICZNY ..... 8
3.1. WSTĘP ..... 8
3.2. OŚWIETLENIE ULICZNE ..... 8
3.3. ZASILANIE I STEROWANIE OŚWIETLENIEM ULICZNYM ..... 8
3.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA ..... 8
4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM ..... 9
5. UWAGI KOŃCOWE ..... 9
6. OBLICZENIA TECHNICZNE ..... 10
6.1. MOCE I PRĄDY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO ..... 10
6.2. SPADEK NAPIĘCIA ..... 10

**RYSUNKI:**

nr 1A, 1B - Projekt zagospodarowania w skali 1:500 ..... 11-12
nr 2 – Szkic oświetlenia ulicznego ..... 13

**ZAŁĄCZNIKI:**

Warunki przyłączenia. ..... 14-15
Uprawnienia projektanta. ..... 16
Wpis do izby inżynierów ..... 17
Oświadczenie projektanta ..... 18

# 1. DANE OGÓLNE

## 1.1. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

Inwestorem jak również zleceniodawcą opracowania (opisu technicznego) dotyczącego przebudowy istniejącej el - en sieci napowietrznej nN w istniejącej lokalizacji polegającej na montażu urządzeń oświetlenia ulicznego przy ul. Sołtystwo w miejscowości Czarna Góra gm. Bukowina Tatrzańska jest, Gmina Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144, 34 - 530 Bukowina Tatrzańska.

## 1.2. ZAKRES RZECZOWY

- Oprawy oświetleniowe 32 LEDS 71 W 700mA - 10 szt.

## 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Wizja w terenie
- Warunki przyłączenia wydane przez TAURON Dystrybucja SA Oddział w Krakowie, RD Nowy Targ.
- Norma N SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa",
- Norma PN-E-05100-1 " Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa".
- Norma PN-EN 13201 -1 „Oświetlenie dróg. Część 1 Wybór klas oświetlenia"
- Norma PN-EN 13201 -3 „Oświetlenie dróg. Część 2 Wymagania oświetleniowe"
- Katalog Wyrobów „Oprawy oświetleniowe" firmy Schreder.

## 1.4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu dla planowanej inwestycji będzie obejmował swoim zasięgiem działki położone przy ul. Sołtystwo w miejscowości Czarna Góra gm. Bukowina Tatrzańska o numerach ewidencyjnych: **3789, 3787, 3543, 3540, 3539/1, 3528/2, 3525/3, 3522/3, 3294, 3290, 6406 obręb: Czarna Góra; jednostka ewidencyjna Bukowina Tatrzańska.**

**Obszar oddziaływania obiektu mieści na w/w działkach.**

## 1.5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

*Istniejący stan zagospodarowania terenu*

Obecnie na terenie, na którym będzie prowadzona inwestycja znajdują się budynki, droga gminna, linia napowietrzna teletechniczna, elektroenergetyczna linia napowietrzna niskiego napięcia, oraz infrastruktura podziemna jak: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne linie kablowe niskiego napięcia.

*Projektowane zagospodarowanie terenu.*

Przebudowa sieci napowietrznej nN polega na zabudowie opraw oświetlenia ulicznego na istniejących słupach sieci nN.

## 1.6. OCHRONA ZABYTKÓW

Teren, na którym prowadzona ma być inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

## 1.7. EKSPLOATACJA GÓRNICZA

Nie dotyczy - brak prac ziemnych

## 1.8. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie pozbawia osób trzecich dostępu do drogi publicznej.

Nie ogranicza możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz ze środków łączności. Nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

## 1.9. BILANS MAS ZIEMNYCH

Nie dotyczy - brak prac ziemnych.

## 1.10. ZIELEŃ ŚREDNIA I WYSOKA

Istniejąca linia napowietrzna nN na której będzie zabudowane oświetlenie uliczne nie koliduje z istniejącą roślinnością.

W związku z powyższym nie projektuje się ich przesadzeń.

## 1.11. ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - w związku z tym inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z przepisami wynikającymi z ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

## 1.12. OPINIA GEOTECHNICZNA

Nie dotyczy - brak prac ziemnych.

# 2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Prawo budowlane art. 20 ust. 1b)

*Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*

**Nazwa obiektu:** **Przebudowa istniejącej el - en sieci napowietrznej nN w istniejącej lokalizacji polegającej na montażu urządzeń oświetlenia ulicznego**

**Adres obiektu:** **Czarna Góra, ul. Sołtystwo**
**dz. nr 3789, 3787, 3543, 3540, 3539/1, 3528/2, 3525/3, 3522/3, 3294, 3290, 6406**
**Obręb: Czarna Góra, jednostka ewidencyjna: Bukowina Tatrzańska**

**Stadium:** **Opis techniczny**

**Inwestor:** **Gmina Bukowina Tatrzańska**
**ul. Długa 144, 34 - 530 Bukowina Tatrzańska**

**Projektant:** **mgr inż. Piotr Płoskonka**
**upr. MAP/0142/PWOE/06**
**specjalność instalacyjna**

mgr inż. Piotr PŁOSKONKA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAP/0142/PWOE/06

**Jednostka projektowa:** **ELEKPRO Piotr Płoskonka**
**ul. Szkolna 14c/16, 34-500 Zakopane**

3.1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

a. Przygotowanie placu budowy
b. zabudowa opraw na istniejących słupach sieci nN
c. podłączenie nowych elementów do sieci energetycznej nN.

3.2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.**
Obecnie na terenie, na którym będzie prowadzona inwestycja znajdują się budynki, droga gminna, linia napowietrzna teletechniczna, elektroenergetyczna linia napowietrzna niskiego napięcia, oraz infrastruktura podziemna jak: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne linie kablowe niskiego napięcia.
***Nie projektuje się demontażu istniejącej infrastruktury.***

3.3. **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
Dla planowanej inwestycji, elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi są:

a. prace na wysokości ponad 5 m
b. urazy mechaniczne podczas: transportu materiałów,
c. prace wykonywane w pobliżu linii elektroenergetycznych,
d. czynne drogi i ulice,

3.4. **Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**
Podczas realizacji robót budowlanych zagrożenie wystąpi w trakcie:
- ŚREDNIA - potrącenie pojazdem mechanicznym i sprzętem budowlanym - ulice place - cały czas realizacji zadania.
- WYSOKA - porażenie prądem elektrycznym nN 0,4 kV - czynne linie nN 0,4 kV - cały czas realizacji zadania.
  Upadek ze słupa linii napowietrznej nN - cały czas realizacji zadania.

3.5. **Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.**
Prace na czynnej linii napowietrznej mogą być wykonywane po jej wyłączeniu spod napięcia, zabezpieczeniu przed jej przypadkowym załączeniem pod napięcie i założeniu uziemienia w miejscu pracy.
Na słup należy wchodzić korzystając z odpowiednich słupołazów i z zapiętym wokół słupa pasem bezpieczeństwa lub szelkami.

3.6. **Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy pouczyć zespół pracowników jak należy wykonywać prace przy czynnych urządzeniach elektrycznych pod napięciem, kopaniu rowów kablowych oraz układaniu kabli elektroenergetycznych. Należy przedstawić istniejące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego i należy na imiennym spisie delegowanych pracowników dokonać wpisu o przeprowadzonym pouczeniu i potwierdzić to podpisami pracowników.

## 3.7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Składowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami od wpływów warunków atmosferycznych. Miejsce składowania materiałów należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Transport przy użyciu specjalistycznego sprzętu winien być nadzorowany przez kierownika budowy.

## 3.8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- Pracowników należy wyposażyć w środki ochrony indywidualnej.
- Sprzęt i narzędzia używane do prac szczególnie niebezpiecznych winny być każdorazowo sprawdzone przed użyciem i posiadać właściwe dokumenty potwierdzające ich sprawność.
- Strefy szczególnie niebezpieczne należy właściwie oznakować.

mgr inż. Piotr PŁOSKONKA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAP/0162/POOE/06

# 3. OPIS TECHNICZNY

## 3.1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie stanowi opis techniczny przebudowy istniejącej el - en sieci napowietrznej nN w istniejącej lokalizacji polegającej na montażu urządzeń oświetlenia ulicznego przy ul. Sołtystwo w miejscowości Czarna Góra.

## 3.2. OŚWIETLENIE ULICZNE

***STAN ISTNIEJĄCY***

Istniejąca linia napowietrzna niskiego napięcia na odcinku od słupa nr 201 do słupa nr 213, została wykonana z wykorzystaniem przewodów typu AsXSn na podbudowie ze słupów betonowych. Odcinek ten zasilany jest ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 5544 "Czarna Góra 10 Sołtystwo". Na wyżej wymienionym odcinku zabudowany jest również przewód typu AsXSn 2x25mm$^2$ (oświetleniowy) oraz dwie oprawy oświetleniowe.

***STAN PROJEKTOWANY***

Projektowane się budowę oświetlenia ulicznego poprzez:
- zabudowę oprawy oświetlenia ulicznego LED 71 W na słupach: 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 212.

Projektowane oświetlenie uliczne zasilane i sterowane będzie z urządzeń zabudowanych w rozdzielnicy stacyjnej nN stacji nr 5544.

***OPRAWY OŚWIETLENIOWE***

Podczas inwentaryzacji w terenie przeprowadzono obserwację ruchu drogowego oraz otoczenia drogi jak również charakteru oświetlanej ulicy. Na tej podstawie zgodnie z normą PN-EN13201-1:2007 określono sytuację oświetleniową na projektowanym odcinku drogi.

Wyznaczono klasę oświetlenia drogi ME6. Przy tej klasie drogi projektowane oświetlenie powinno spełniać poniżej przedstawione wymagania.

| Klasa | Iluminacja przy suchej nawierzchni | | | Olśnienie przeszkadzające | Oświetlenie poboczy |
|---|---|---|---|---|---|
| | L w cd/m$^2$ [eksploatacyjne minimum] | $U_o$ [minimum] | $U_l$ [minimum] | TI w % [maksimum] | SR [minimum] |
| ME6 | 0,30 | 0,35 | 0,4 | 15 | 0,5 |

Obliczenia parametrów wykonano za pomocą programu DIALUX. Do obliczeń oświetlenia ulicznego w miejscowości Czarna Góra wykorzystano oprawy ze źródłami światła o mocy 71 W.

Oprawy należy zabezpieczyć indywidualnie wkładkami topikowymi 6A montowanymi w skrzynkach bezpiecznikowych.

## 3.3. ZASILANIE I STEROWANIE OŚWIETLENIEM ULICZNYM

Zasilanie i sterowanie oświetleniem ulicznym będzie się odbywało poprzez urządzenia zabudowane w rozdzielnicy istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 5544 "Czarna Góra 10 Sołtystwo"

## 3.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Sieć oświetlenia ulicznego eksploatowana jest w układzie TN - C. Zapewnienie ochrony jest poprzez uziemienia słupów końcowych nr 201 i 213.

Projektowane oprawy oświetleniowe wykonane są w drugiej klasie ochronności i nie wymagają dodatkowej ochrony od porażeń.

# 4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Ochroną przed porażeniem prądem elektrycznym jest:
Odbiór - szybkie wyłączanie dla sieci w układzie TN - C.
Ochronę wykonać zgodnie z normą aktualnymi normami.
Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić powykonawczymi pomiarami kontrolnymi na zgodność z obowiązującą normą.

# 5. UWAGI KOŃCOWE

Transport, budowę i montaż elementów oświetlenia ulicznego należy prowadzić zgodnie z:

- normą N SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa",
- normą PN-E-05100-1 " Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa".
- normą PN-EN 13201 -1 „Oświetlenie dróg. Część 1 Wybór klas oświetlenia"
- normą PN-EN 13201 -3 „Oświetlenie dróg. Część 2 Wymagania oświetleniowe"
- katalogiem wyrobów „Oprawy oświetleniowe" firmy Schroeder.
- zasadami stosowanymi w budownictwie ogólnym
- szczegółowymi instrukcjami przyjętymi i stosowanymi w TAURON S.A. z przepisami BHP i przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych.

**Niniejsze opracowanie jest opisem technicznym. Jego zakres i stopień zaawansowania nie jest wystarczający aby oszacować koszty wykonania jego zakresu. W tym celu należy najpierw zlecić wykonanie projektu wykonawczego przedmiotowej inwestycji.**

# 6. OBLICZENIA TECHNICZNE

## 6.1. MOCE I PRĄDY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Dla projektowanych lamp oświetlenia ulicznego zgodnie z danymi katalogowymi do obliczeń przyjęto:

***Źródło 71 W***

| | |
|---|---|
| Napięcie znamionowe: | $U_n$ = 230,0 V |
| Moc znamionowa kompletnej oprawy: | $P_n$ = 75,0 W |
| Prąd znamionowy: | $I_n$ = 0,35 A |
| Prąd rozruchu: | $I_r$= 0,56 A |

W opracowaniu zaproponowano obciążenie jednej fazy, ze względu na jednofazowy układ pomiarowy zamontowany w rozdzielnicy stacyjnej.

***Faza L1***

| | |
|---|---|
| Napięcie: | $U_n$ = 230,0 V |
| Suma mocy znamionowych opraw: | $\sum P_n$ = 10 x 75 W = 750 W |
| Suma prądów znamionowych opraw: | $\sum I_n$ = 10 x 0,35 A = 3,5 A |
| Suma prądów rozruchu opraw: | $\sum I_r$ = 10 x 0,56 A = 5,6 A |

## 6.2. SPADEK NAPIĘCIA

Procentowy, spadek napięcia obliczono wg wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot l \cdot P_P}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \cdot 100 = 0{,}40\ \%$$

*Obliczony spadek napięcia mieści się w granicach normy.*

mgr inż. Piotr PŁOSKONKA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAP/0142/PWOE/06

GeoCentr
GEODEZJA I PROJEKTOWANIE
mgr inż. Jacek Kałafut
34-400 Nowy Targ, ul. Ogrodowa 96
tel. (018) 264 93 65, kom. 695 409 079
NIP: 735-105-14-17, REGON 492891905

L.zał 4986/10

STAROSTA TATRZAŃSKI
34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15
W obszarze oznaczonym linią _____ dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 16 GRU 2010 i zaewidencjonowano pod nr 4507/242/10
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
16 GRU 2010
Zakopane, data _____ podpis

Z up. Starosty
mgr inż. Tomasz Achtelik
Kierownik Referatu Zasobu Geodezyjnego
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

Geodeta Uprawniony
mgr inż. Jacek Kałafut
Uprawnień 18813

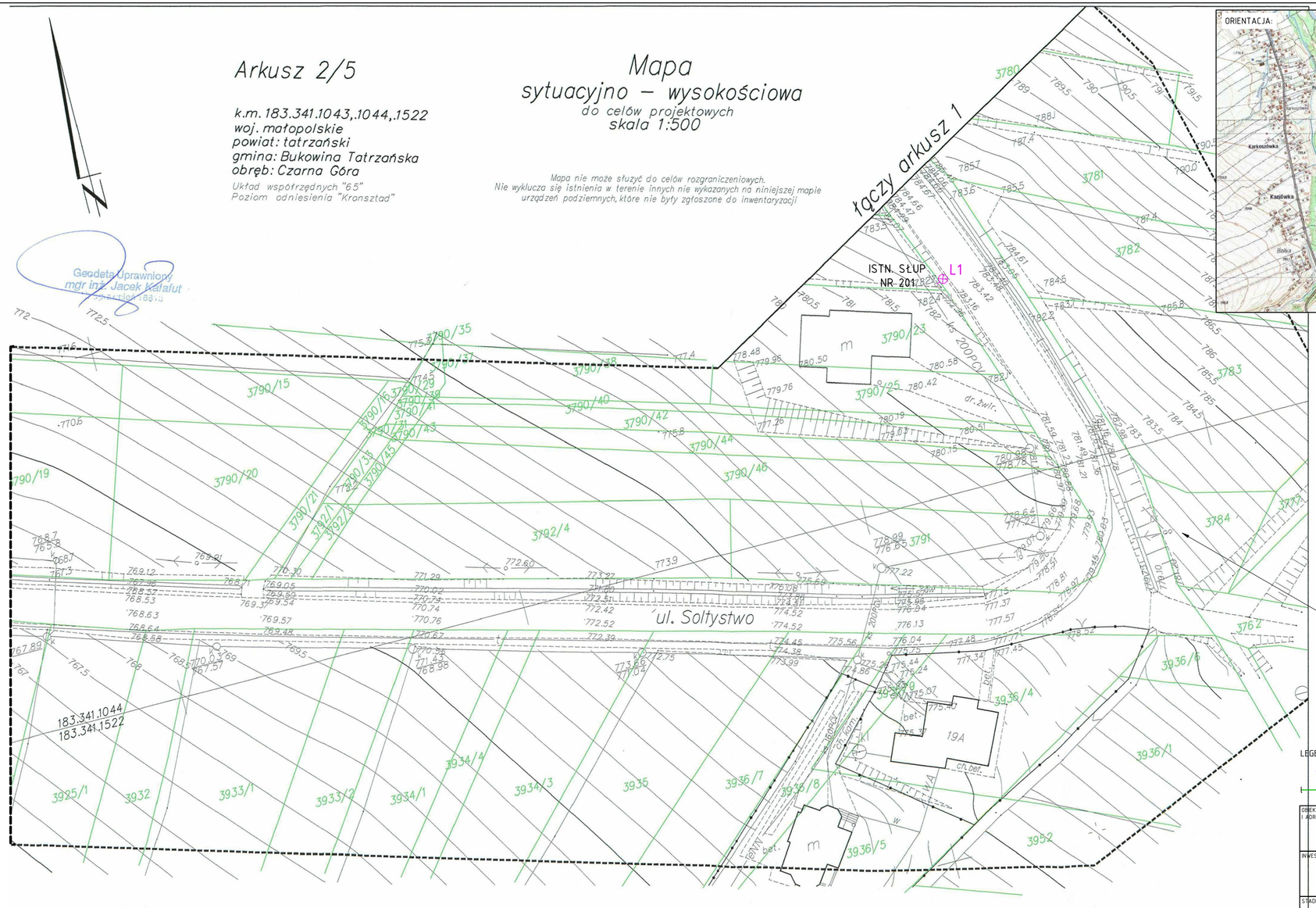
# Arkusz 2/5

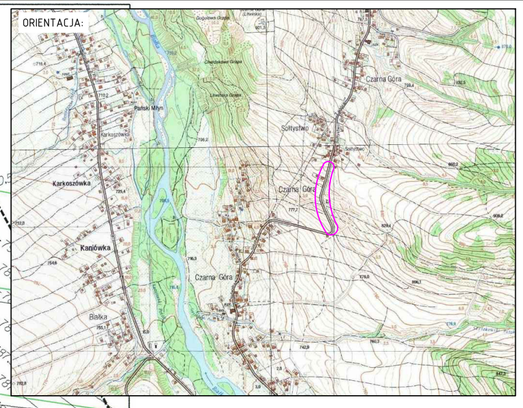
k.m. 183.341.1043,.1044,.1522
woj. małopolskie
powiat: tatrzański
gmina: Bukowina Tatrzańska
obręb: Czarna Góra

Układ współrzędnych "65"
Poziom odniesienia "Kronsztad"

# Mapa
## sytuacyjno – wysokościowa
do celów projektowych
skala 1:500

Mapa nie może służyć do celów rozgraniczeniowych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji



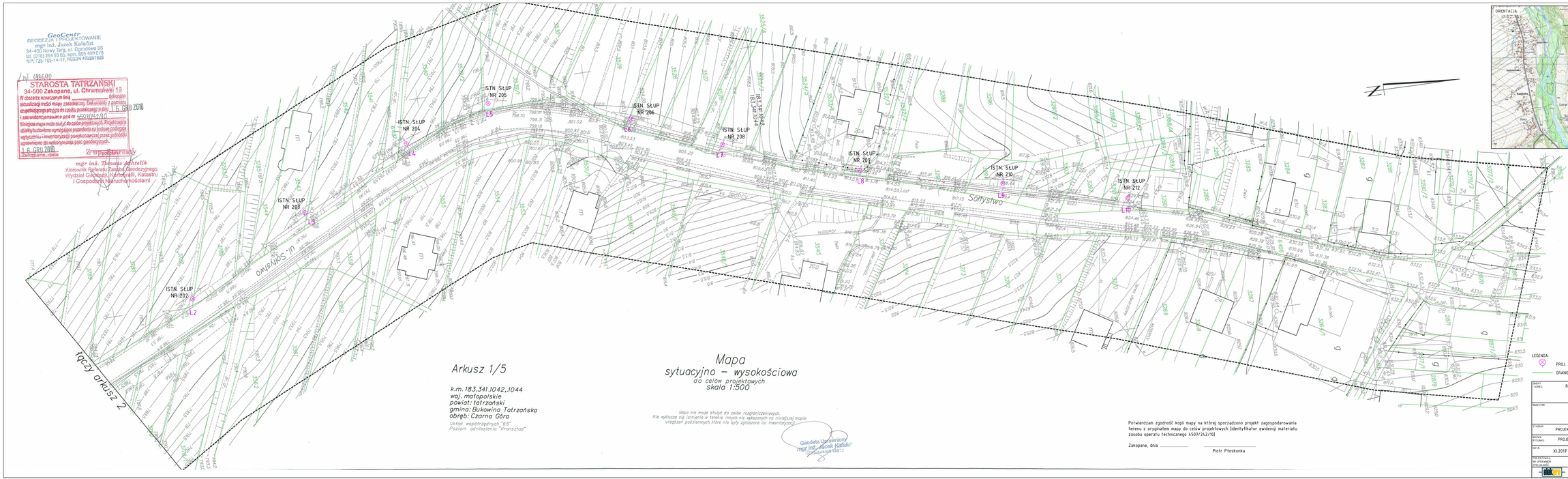

ISTN. STACJA TRANSFORMATOROWA 15/0,4 kV
NR 5544 "CZARNA GÓRA 10 SOŁTYSTWO"

LEGENDA:
PROJ. ZABUDOWA OPRAWY OŚWETLENIA ULICZNEGO LED
GRANICA DZIAŁKI

Potwierdzam zgodność kopii mapy na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu z oryginałem mapy do celów projektowych (identyfikator ewidencji materiału zasobu operatu technicznego 4507/242/10)

Zakopane, dnia ..... .....
Piotr Płoskonka

| | |
|---|---|
| OBIEKT I ADRES: | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO - ZABUDOWA OPRAW NA ISTNIEJĄCYCH SŁUPACH SIECI NN CZARNA GÓRA, UL. SOŁTYSTWO |
| INWESTOR: | GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA |
| STADIUM: | PROJEKT BUDOWLANY |
| BRANŻA: | ELEKTRYCZNA |
| NAZWA RYSUNKU: | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 1 |
| DATA: | XI.2017 |
| SKALA: | 1:500 |
| NR RYS: | 1A |
| PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIEŃ: SPECJALNOŚĆ: | mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA |
| PODPIS: | |
| elekpro | BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE |




GeoCentr
GEODEZJA I PROJEKTOWANIE
mgr inż. Jacek Kalafut
34-400 Nowy Targ, ul. Gronowa 26
tel. (018) 264 93 66, kom. 606 409 079
NIP: 735-105-14-17, REGON 492811020

l.dz. 4956/10

STAROSTA TATRZAŃSKI
34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 19
W obszarze szczegółowym linia ... stanowi aktualizację treści mapy zasadniczej. Dokumenty i pomiary uwidocznione na mapie do zbioru powstałego z dnia 16 GRU 2010 i zaewidencjonowane pod nr 4503/242/10
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektanta obciąży kosztowne wymagane powołaniem na budowę geodezji wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej jeżeli projektant uprzednio do wykonywania prac geodezyjnych.
16 GRU 2010
Zakopane, dnia

Z upoważnienia
mgr inż. Tomasz Achtelik
Kierownik Referatu Zasobu Geodezyjnego,
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

ORIENTACJA

Arkusz 1/5

k.m. 183.341.1042, 1044
woj. małopolskie
powiat: tatrzański
gmina: Bukowina Tatrzańska
obręb: Czarna Góra

Układ współrzędnych "1-5"
Poziom odniesienia "kronsztad"

# Mapa
## sytuacyjno – wysokościowa
do celów projektowych
skala 1:500

Mapa nie może służyć do celów rozgraniczeniowych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wyłączonych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Geodeta Uprawniony
mgr inż. Jacek Kalafut
Geodeta Uprawniony

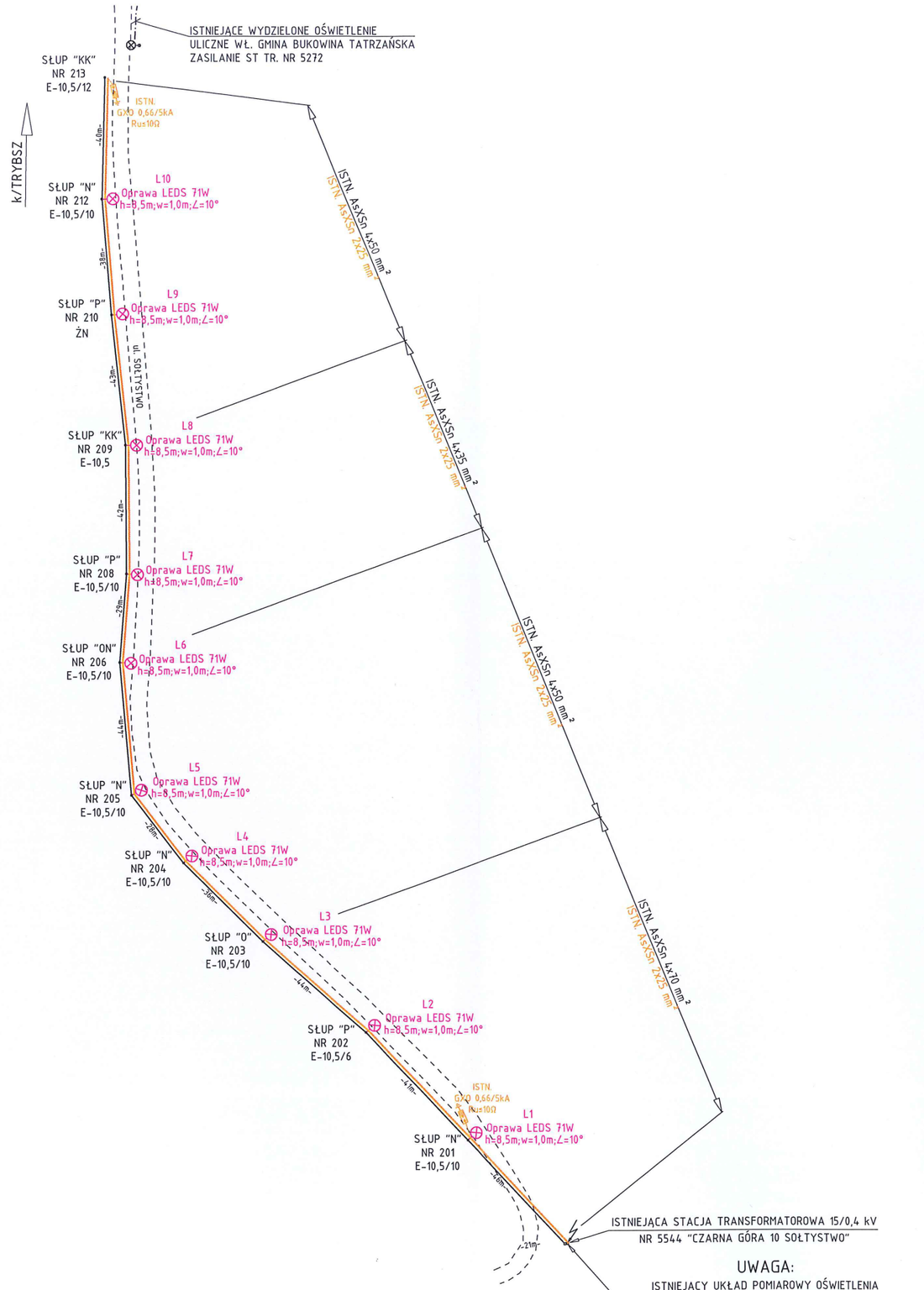
Potwierdzam zgodność kopii mapy na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu z oryginałem mapy do celów projektowych (identyfikator ewidencji materiału zasobu operatu technicznego 4507/242/10)

Zakopane, dnia .....

Piotr Płoskonka

LEGENDA
PROJ. ZABUDOWA OPRAWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO LED
GRANICA DZIAŁKI

| | |
|---|---|
| OBIEKT, ADRES: | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO - ZABUDOWA OPRAW NA ISTNIEJĄCYCH SŁUPACH SIECI NN CZARNA GÓRA, UL. SOŁTYSTWO |
| INWESTOR: | GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA |
| STADIUM: | PROJEKT BUDOWLANY |
| BRANŻA: | ELEKTRYCZNA |
| TREŚĆ RYSUNKU: | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 2 |
| DATA: XI.2017 | SKALA: 1:500 |
| NR RYS: | 1 B |
| PROJEKTOWAŁ, SPRAWDZIŁ, OPRACOWAŁ: | mgr inż. Piotr Płoskonka nr upr. PZIT/WE/06 PODPIS: |
| | BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKOŃKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE |




LEGENDA:

- ⊗ PROJ. OPRAWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
- ISTN. LINIA NAPOWIETRZNA NN - OŚWIETLENIOWA
- ISTN. SŁUP
- ISTN. LINIA NAPOWIETRZNA NN

W OPRACOWANIU ZAPROPONOWANO ZABUDOWĘ OPRAW
OŚWIETLENIA ULICZNEGO 32 LEDS 71 W 700mA

| | | |
|---|---|---|
| OBIEKT I ADRES: PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ EL-EN SIECI NAPOWIETRZNEJ NN W ISTNIEJĄCEJ LOKALIZACJI POLEGAJĄCEJ NA MONTAŻU URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ULICZNEGO CZARNA GÓRA UL. SOŁTYSTWO | | |
| INWESTOR: GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA | | |
| STADIUM: OPIS TECHNICZNY | BRANŻA: ELEKTRYCZNA | |
| NAZWA RYSUNKU: SZKIC IDEOWY BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO | | |
| DATA: XI.2017 | SKALA: | NR RYS: 2 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Płoskonka<br>NR UPRAWNIEŃ: MAP/0142/PWOE/06<br>SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA | | PODPIS: |
| elekpro BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA<br>UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE | | |

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616

TAURON DYSTRYBUCJA

Kraków, dn. 2016-07-05

Nr warunków: WP/045392/2016/O09R06

TD/OKR/OMP/2016

**Gmina Bukowina Tatrzańska**
**ul. Długa 144**
**34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA**

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

**Wnioskodawca:**

**Gmina Bukowina Tatrzańska**
**ul. Długa 144**
**34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA**

**Obiekt:** Oświetlenie uliczne

**Adres przyłączanego obiektu:** ul. Sołtystwo
34-532 Czarna Góra

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-06-29.
Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-06-29, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **2,0 kW** (wzrost z 1,0 kW konto 6951200126) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej,

na poniższych warunkach.

### IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnica nN w stacji transformatorowej SN/nN CZARNA GÓRA 10 S-5544.
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) w zakresie przyłącza: wymiana zabezpieczeń przedlicznikowych,
   b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
   c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: rozbudowa linii oświetlenia ulicznego z zabudową opraw oświetleniowych.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
   a) rodzaj układu: bezpośredni 1 fazowy,
   b) miejsce zainstalowania: istniejąca lokalizacja.
5. Zabezpieczenia główne:
   a) prąd znamionowy: 20 A,
   b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
   c) lokalizacja: istniejąca lokalizacja.
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, 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.

**IV. Informacje dodatkowe**

1. 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.
2. 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).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne".
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
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 kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).

10. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
11. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej *www.tauron-dystrybucja.pl*

Przygotował: Niedośpiał Jacek
Grupa: O09R06

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Wydział Przyłączeń
Specjalista ds. przyłączeń
Elżbieta Wojtynia

*Załączniki:*
*Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie*

*K/o:*
*1 x OMP*

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 czerwca 2006 r.

MAP OIIB/KK/0054-0045/06

# 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. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4 , art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)*, § 3 ust. 1, § 12 ust 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817)*, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578)* 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 mgr inż. **Piotr Płoskonka**
urodzony dnia 30.05.1973 r. w Zakopanem
uzyskał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny MAP/0142/PWOE/06**

**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 Piotr Płoskonka 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 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. Stanisław Karczmarczyk .....
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś .....
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Marian Jamborski .....

Otrzymują:
1. Pan Piotr Płoskonka
   os. Szkolna 14C/16
   34-500 Zakopane
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień**
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**
**bez ograniczeń**

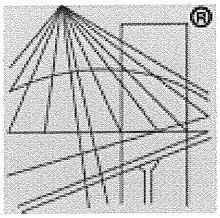
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalności, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), niniejsze uprawnienia uprawniają 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 wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.*



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-G3T-X9Z-XDW *

Pan Piotr Płoskonka o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0520/06
adres zamieszkania ul. Szkolna 14 C/16, 34-500 Zakopane
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-27 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

17

# OŚWIADCZENIE

Opis techniczny p.t.: „Przebudowa istniejącej el - en sieci napowietrznej nN w istniejącej lokalizacji polegającej na montażu urządzeń oświetlenia ulicznego" przy ul. Sołtystwo, w miejscowości Czarna Góra, którego inwestorem jest Gmina Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144, 34 - 530 Bukowina Tatrzańska, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Piotr PŁOSKONKA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAP/0[illegible]/PWOE/06

elekpro