

**OBIEKT:** BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA  
W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940

**ADRES:** GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA  
DZ. NR EW. 28/8, 28/9, 28/10, 28/13, 28/14, 39/5, 39/8, 39/10  
62/3, 45/2, 45/1, 44/1, 130/1, 130/2, 125/1, 124/11, 162/1,  
162/2, 163/5, 163/6, 163/7, 163/4, 2795/1, 42/4, 144/1  
OBRĘB: 305 GROŃ, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: BUKOWINA TATRZAŃSKA

**KATEGORIA  
OBIEKTU:** XXVI

**STADIUM:** PROJEKT BUDOWLANY

**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

MAJ 2017 R



ELEKPRO Piotr Płoskonka,  
ul. Szkolna 14c/16, 34-500 Zakopane,

NIP: 736-108-18-68  
REGON: 120328058

tel/fax: 0-18 20 00 505  
e-mail: biuro@elekpro.pl

**projekty i nadzory branży elektrycznej**

## 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 .....	4
1.6.	BILANS MAS ZIEMNYCH .....	4
1.7.	OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH .....	4
1.8.	ZIELEŃ ŚREDNIA I WYSOKA .....	4
1.9.	OCHRONA ZABYTKÓW .....	4
1.10.	EKSPLOATACJA GÓRNICZA .....	4
1.11.	OPINIA GEOTECHNICZNA .....	5
1.12.	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA .....	5
1.12.1.	ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI .....	5
1.12.2.	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ .....	5
1.12.3.	RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW .....	5
1.12.4.	EMISJA HAŁASU I WIBRACJI, PROMIENIOWANIA .....	5
1.13.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	5
1.14.	WARUNKI BHP NA BUDOWIE .....	5
2.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	6
3.	OPIS TECHNICZNY .....	9
3.1.	WSTĘP .....	9
3.2.	LINIA KABLOWA 0,4 kV - OŚWIETLENIOWA .....	9
3.3.	OPRAWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO .....	10
3.4.	SŁUP OŚWIETLENIA ULICZNEGO .....	11
3.5.	ZASILANIE I STEROWANIE OŚWIETLENIEM .....	11
3.6.	POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .....	11
3.7.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA .....	11
3.8.	UZIEMIENIA .....	12
4.	OCHRONA PRZED PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM .....	12
5.	UWAGI KOŃCOWE .....	12
6.	OBLICZENIA TECHNICZNE .....	13
6.1.	MOCE I PRĄDY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO .....	13
6.2.	UZIEMIENIE PROJEKTOWANYCH SŁUPÓW .....	13
6.3.	SPADEK NAPIĘCIA .....	13
RYSUNKI:		
nr 1	– Projekt zagospodarowania w skali 1 : 1000	14
nr 2	– Szkic ideowy oświetlenia	15
nr 3	– Schemat elektryczny skrzyni SKO-2	16
nr 4	– Widok zewnętrzny i wyposażenie SKO-2	17
nr 5	– Widok zewnętrzny i uzbrojenie słupa oświetleniowego	18
nr 6	– Profil poprzeczny przekroczenia drogi	19
nr 7	– Schemat uziemienia	20
nr 8.1-8.3	– Profil podłużny - lokalizacja słupów	21-23
nr 9	– Widok słupa z lampą oświetlenia przejść dla pieszych	24
ZAŁĄCZNIKI:		
	Pismo GDDKiA znak: O.KR.Z-3.4340.13.6.2016.mp.1	25-26
	Protokół narady koordynacyjnej z załącznikiem graficznym	27-30
	Pismo Urzędu Gminy Bukowina T. znak: DP.7230.11.27.2016	31
	Warunki przyłączenia TAURON SA	32-33
	Uprawnienia budowlane projektanta	34-35
	Zaświadczenie o wpisie do izby	36
	Oświadczenie projektanta	37

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

Inwestorem jak również zleceniodawcą opracowania (projektu budowlanego) dotyczącego budowy oświetlenia ulicznego DK 49 Nowy Targ - Jurgów - Gr. Państwa w miejscowości Groń, gm. Bukowina Tatrzańska, jest Gmina Bukowina Tatrzańska ul. Długa 144, 34 - 530 Bukowina Tatrzańska.

### 1.2. ZAKRES RZECZOWY

- Linia kablowa nN (oświetlenie) – YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup> - 749 m
- Słup oświetleniowy 8m + wysięgnik 1,5 m - 23 szt.
- Słup oświetleniowy 6m + wysięgnik 1,5 m - 2 szt.
- Oprawy oświetleniowa typu 48 LEDS 500 mA 75 W - 21 szt.
- Oprawa oświetleniowa typu 32 LEDS 500 mA 32 W - 2 szt.
- Oprawa oświetleniowa typu 32 LEDS 700 mA 71 W - 2 szt.
- Skrzynia SKO - 1 szt.

### 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Wizja w terenie
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r,
- Decyzja Wójta gminy Bukowina Tatrzańska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: BUA.6733.1.8.2016 z dnia 01.12.2016 r.
- Norma SEP nr N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne linie kablowe i sygnalizacyjne. Projektowanie i budowa.”
- Norma PN-EN 13201 -2 „Oświetlenie dróg”
- Katalog produktów firmy Schreder
- Katalog wyrobów firmy „Elektromontaż Rzeszów” SA

### 1.4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu dla planowanej inwestycji będzie obejmował swoim zasięgiem działki położone w miejscowości Groń o numerach ewidencyjnych: **28/8, 28/9, 28/10, 28/13, 28/14, 39/5, 39/8, 39/10, 62/3, 45/2, 45/1, 44/1, 130/1, 130/2, 125/1, 124/11, 162/1, 162/2, 163/5, 163/6, 163/7, 163/4, 2795/1, 42/4, 144/1 obr. 305 Groń, jednostka ewidencyjna Bukowina Tatrzańska.**

Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza granice inwestycji określonej liniami rozgraniczającymi w Decyzji o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego. Budowa projektowanego obiektu nie będzie powodowała ograniczenia w zagospodarowaniu, oraz w zabudowie terenów znajdujących się poza granicami terenu inwestycji. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wód, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Nie wpływa również negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie słupów oświetleniowych, oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Projektowane obiekty zostały opracowane na podstawie:

- normą N SEP-E-0004, " Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe"
- normą PN-EN 13201 -2 „Oświetlenie dróg”
- rozporządzenie ministra Infrastruktury i rozwoju w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## 1.5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

### Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie na terenie, na którym będzie prowadzona inwestycja znajdują się droga krajowa z chodnikiem, droga gminna, drogi gruntowe, elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia i teletechniczne oraz infrastruktura podziemna jak: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej.

### Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się zabudowę słupów oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi krajowej nr 49 Nowy Targ - Jurgów - Gr. Państwa. Pomiędzy słupami projektuje się ułożyć linię kablową nN oświetleniową typu YAKXs 4x35mm<sup>2</sup> oraz projektuje się zabudowę skrzyni oświetlenia ulicznego.

Oświetlenie uliczne należy zasilić z zestawu Zk1e-P-S zabudowanego na słupie linii napowietrznej niskiego napięcia (dz 42/4), poprzez ułożenie linii kablowej typu YAKXs 4x35mm<sup>2</sup> od w/w zestawu do skrzyni oświetlenia ulicznego.

Szczegóły opisano w rozdziale nr 3 niniejszego opracowania.

## 1.6. BILANS MAS ZIEMNYCH

W wyniku tych prac ziemnych (wykopów rowu kablowego oraz wykopów pod słupy i SKO) konieczne będzie przemieszczenie w sumie łącznie ok. 384 m<sup>3</sup> mas ziemi. Ziemia z wykopów, na czas prowadzenia robót, będzie składowana obok wykopu.

Masy ziemne które zostaną uzyskane podczas wykopów będą wykorzystane do zasypania słupów, SKO oraz rowu kablowego na całej długości trasy i odpowiednio utwardzone.

Po zakończeniu robót budowlanych nadmiar ziemi zostanie wywieziony na wysypisko.

## 1.7. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie pozbawia osób trzecich dostępu do drogi publicznej.

Nie ogranicza możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.

Nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Emisje hałasu i wibracji nie przekraczają wartości określonych normami.

## 1.8. ZIELEŃ ŚREDNIA I WYSOKA

Trasa projektowanej linii kablowej (ziemnej) niskiego napięcia, lokalizacja SKO oraz słupów oświetleniowych znajduje się w poboczu drogi asfaltowej gdzie występują drzewa liściaste oraz iglaste oraz krzewy. Istniejącą zieleń zinwentaryzowano w projekcie zagospodarowania terenu (rys.1).

Wyżej wymienione urządzenia zaprojektowano tak aby uniknąć kolizji z istniejącymi drzewami.

W związku z powyższym nie projektuje się ich przesadzeń.

Wszystkie wykopy w obrębie systemu korzeniowego drzew (zasięg korony) i w sąsiedztwie krzewów należy wykonać ręcznie a linię kablową należy w tych miejscach ułożyć w rurach osłonowych.

## 1.9. OCHRONA ZABYTKÓW

Teren, na którym prowadzona ma być inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie zgodnie z decyzją Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: BUA.6733.1.8.2016 z dnia 01.12.2016 r.

## 1.10. EKSPLOATACJA GÓRNICZA

Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja położony jest poza granicami terenów górniczych ustanawianych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo



geologiczne i górnicze.

### **1.11. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia dla projektowanej podziemnej linii kablowej niskiego napięcia i posadowienia słupów ustala się I - wszą kategorię geotechniczną, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

### **1.12. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA**

Wykonanie w/w inwestycji nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Inwestycja nie znajduje się na terenie Natura 2000. Roboty objęte opracowaniem nie naruszają ograniczeń wynikających z lokalizacji inwestycji w Południowomałopolskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, określonej w uchwale NR XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

Projektowane rozwiązania są zgodne z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – znak: BUA.6733.1.8.2016 z dnia 01.12.2016r, która dopuszcza przedmiotową inwestycję do realizacji.

#### **1.12.1. ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI**

Zgodnie z §3 ust. 2 Rozporządzenia Rady Ministrów dnia 09.11.2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, informuje, że realizowane przedsięwzięcie nie wpływa ujemnie na środowisko.

#### **1.12.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ**

Projektowana inwestycja nie będzie emitować zanieczyszczeń. Jedynie w czasie wykonywania robót ziemnych może unosić się pył, którego oddziaływanie ze względu na szatę roślinną będzie miało ograniczony zasięg. Emisja zanieczyszczeń (spaliny) przez maszyny budowlane (koparki, spycharki, pojazdy do przewozu urobku) nie przekroczy emisji związanej z normalnym ruchem samochodowym – będzie to jednak działanie krótkotrwałe i spowodowane przez niewielką liczbę maszyn.

#### **1.12.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW**

Projektowana inwestycja nie będzie generować odpadów. Jedynie w czasie wykonywania robót może powstać niewielka ilość odpadów związanych z docinaniem rur. Powinny one być usunięte przez wykonawcę. Nadmiar gruntu powstały w wyniku prowadzonych robót ziemnych zostanie rozplantowany zgodnie z ustawą *O Odpadach*.

#### **1.12.4. EMISJA HAŁASU I WIBRACJI, PROMIENIOWANIA**

Projektowana inwestycja nie będzie w czasie eksploatacji emitować hałasu, wibracji oraz promieniowania. Z punktu widzenia oddziaływania akustycznego tylko w fazie budowy rozpatrywana inwestycja będzie wpływać na środowisko - w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się budynki mieszkalne.

### **1.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ**

Warunki ochrony przeciwpożarowej nie dotyczą projektowanej inwestycji.

### **1.14. WARUNKI BHP NA BUDOWIE**

W czasie przeprowadzania robót należy przestrzegać przepisów BHP przy pracy przy i na urządzeniach elektroenergetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem robót ziemnych.

Roboty należy przeprowadzić w oparciu o przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401).

Miejsce wykonywania robót należy zabezpieczyć zgodnie z Kodeksem Drogowym i wytycznymi zawartymi w projekcie organizacji ruchu.

## 2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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:** Budowa oświetlenie ulicznego  
DK nr 49 Nowy Targ - Jurgów - Gr. Państwa  
w m. Groń od km 8+280 do km 8+940

**Adres obiektu:** Groń, gm. Bukowina Tatrzańska  
dz. nr .ewid. 28/8, 28/9, 28/10, 28/13, 28/14, 39/5, 39/8, 39/10,  
62/3, 45/2, 45/1, 44/1, 130/1, 130/2, 125/1, 124/11, 162/1, 162/2,  
163/5, 163/6, 163/7, 163/4, 2795/1, 42/4, 144/1.  
**Obręb:** 305 Groń  
**Jednostka ewidencyjna:** Bukowina Tatrzańska

**Stadium:** Projekt budowlany

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

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

**Projektant:** mgr inż. Piotr Płoskonka  
upr. MAP/0142/PW0E/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/PW0E/06

- 2.1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**
- przygotowanie placu budowy,
  - wykopy gruncie,
  - zabudowa słupów oświetlenia ulicznego,
  - wciąganie kabli w przepusty kablowe i ułożenie w gruncie,
  - zasypanie wykopów i zagęszczenie gruntu,
  - rekultywacja terenu.
- 2.2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.**  
Obecnie na terenie, na którym będzie prowadzona inwestycja znajdują się droga krajowa z chodnikiem, droga gminna, drogi gruntowe, elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia i teletechniczne oraz infrastruktura podziemna jak: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej.  
Nie projektuje się rozbiórki ani adaptacji istniejących urządzeń.
- 2.3. **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:
- czynne sieci elektroenergetyczne nN (podczas wykopów ziemnych),
  - czynne drogi i ulice,
  - rowy kablowe z urobkiem ziemi na poboczu rowów
  - czynne inne uzbrojenie podziemne (podczas wykopów) jak wodociąg, kanalizacja sanitarna itp.
- 2.4. **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:  
NISKA - wpadnięcie do rowu - na trasie wykopów dla kabla - od rozpoczęcia prac  
ŚREDNIA - potrącenie pojazdem mechanicznym i sprzętem budowlanym - ulice place i parking - cały czas realizacji zadania.  
WYSOKA - porażenie prądem elektrycznym nN 0,4 kV - czynne linie nN 0,4 kV - cały czas realizacji zadania.
- 2.5. **Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.**  
W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów wygradzić teren folią koloru biało czerwonego, zawieszoną na wysokości 0,6 - 0,8 m nad poziomem terenu.  
Prace na czynnej linii napowietrznej mogą być wykonywane po jej wyłączeniu spod napięcia, zabezpieczeniu przed jej przypadkowym załączeniem pod napięciem i założeniu uziemienia w miejscu pracy.
- 2.6. **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.

**2.7. 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.

**2.8. 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/0142/PWOE/06

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### 3.1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany oświetlenia ulicznego polegającej na zabudowie słupów oświetleniowych wraz z oprawami, na zabudowie SKO, oraz na ułożeniu odcinków linii kablowej oświetleniowej w miejscowości Groń gm. Bukowina Tatrzańska.

#### 3.2. LINIA KABLOWA 0,4 kV - OŚWIETLENIOWA

Projektuje się ułożenie odcinków linii kablowej typu YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi krajowej DK nr 49

Projektuje się również ułożyć odcinek linii kablowej 0,4 kV typu YAKXs 4x35mm<sup>2</sup> od SKO w kierunku istniejącego zestawu Zk1e-P-S zabudowanego na słupie linii napowietrznej niskiego napięcia na działce 42/4.

Kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Kabel należy ułożyć w wykopie o głębokości 0,7 m na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożony kabel zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm i przykryć folią niebieską o szerokości 30 cm. Pozostały rów zasypać gruntem rodzimym.

Kabel w rowie ułożyć linią falistą z pozostawieniem zapasów po 3 m, przy słupach oświetlenia ulicznego oraz SKO. Promień zgięcia kabla nie powinien być mniejszy od jego 20-krotnej średnicy.

Na skrzyżowaniu z infrastrukturą podziemną (jakie jak: kable elektroenergetyczne, telefoniczne, wodociągi i kanalizacja) oraz z widocznymi przeszkodami np. ogrodzenia, kabel należy ułożyć w rurze ochronnej AROT DVR o przekroju  $\Phi = 75$  mm w otwartym wykopie. Skrzyżowanie z drogą krajową DK nr 49 należy wykonać zgodnie z ustaleniami zawartymi w zgodzie GDDKiA znak: O.KR.Z-3.4340.13.6.2016.mp1. Przekroczenie drogi należy wykonać metoda przepychu umieszczając kabel w rurze ochronnej  $\Phi = 110$  na głębokości min. 1,50 m licząc od niwelety w osi jezdni do wierzchu rury osłonowej.

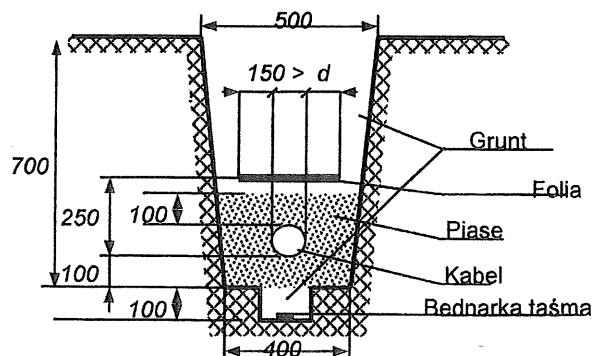
Przekroczenie drogi dz. 62/3 należy wykonać metodą przepychu umieszczając kabel ziemny w rurze ochronnej  $\Phi = 110$  na głębokości min. 1,0 m licząc od niwelety w osi jezdni do wierzchu rury osłonowej. Przekroczenie należy wykonać zgodnie z pismem znak: DP.7230.11.27.2016 z dnia 14.09.2016 r.

Otwory rur – po wprowadzeniu kabla – należy zabezpieczyć przed dostawaniem się wody.

Oznaczniki należy rozmieścić w odległościach nie mniejszych niż 10 m, z obu stron rury ochronnej, i w SKO. Na oznaczniku umieścić informacje takie jak: trasa linii kablowej (od ... do ...), typ kabla oraz rok ułożenia.

Szczegóły dotyczące budowy linii kablowej znajdują się na rysunkach nr 1, 2 oraz na poniższym rysunku.

**Na wszystkich wjazdach do posesji z drogi krajowej linię kablową należy ułożyć w rurach osłonowych typu DVK  $\Phi = 110$ .**



Szkic. Sposób ułożenia linii kablowej w terenie zielonym

### 3.3. OPRAWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Podczas inwentaryzacji w terenie przeprowadzono obserwację ruchu drogowego oraz otoczenia drogi jak również charakteru oświetlanej ulicy. Na tej podstawie zgodnie z normą PN-EN13201-2:2016 oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne, określono sytuację oświetleniową na projektowanym odcinku drogi oraz zakres oświetlanego odcinka.

Dobrano grupę sytuacji oświetleniową odcinka drogi jako ME4a.

Przy wyżej wymienionych klasach drogi projektowane oświetlenie powinno spełniać poniżej przedstawione wymagania:

Klasa	Iluminacja przy suchej nawierzchni			Olśnienie przeszkadzające	Oświetlenie poboczny
	L w cd/m <sup>2</sup> [eksploatacyjne minimum]	U <sub>o</sub> [minimum]	U <sub>l</sub> [minimum]	TI w % [maksimum]	SR [minimum]
ME4a	0,75	0,4	0,6	15	0,5

Uwzględniając znaczne natężenie ruchu pieszych i rowerzystów, przy doborze oświetlenia skorzystano z klasy oświetlenia drogi CE. Zgodnie z wyżej wymienioną normą klasa ta przewidziana jest dla kierowców pojazdów silnikowych i innych użytkowników ruchu w strefach konfliktowych. Mając na uwadze te założenia dobrano klasę oświetleniową CE4, dla której powinny być spełnione następujące wymagania:

Klasa	E [lx] [eksploatacyjne minimum]	U <sub>o</sub> [-]
CE4	10	0,4

Na podstawie danych uzyskanych podczas wizji lokalnej oraz wymagań stawianych przez normę, przeprowadzono analizę techniczną oraz ekonomiczną systemu oświetlenia drogowego.

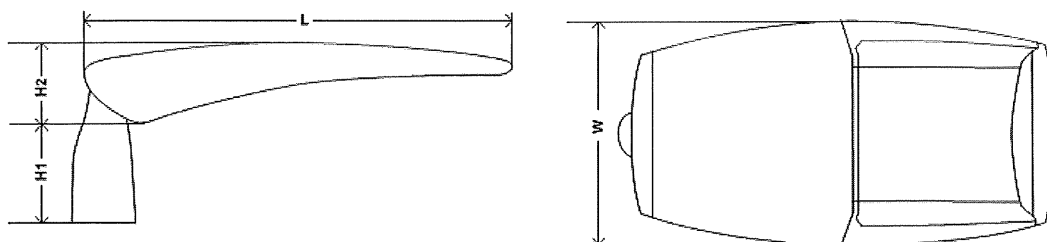
Obliczenia parametrów wykonano za pomocą programu DIALUX. Do obliczeń oświetlenia ulicznego w miejscowości Groń wykorzystano oprawy ze źródłami światła o mocy LED 75W, 71 W, 32 W.

Oprawy należy zabezpieczyć indywidualnie wkładkami topikowymi 6A montowanymi w słupowych.

#### **Oświetlenie przejścia dla pieszych.**

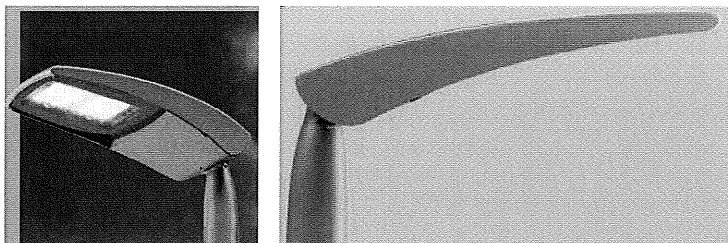
O obrębie przejścia dla pieszych oraz strefy oczekiwania zaprojektowano poza standardowym układem opraw oświetleniowych dodatkowo, specjalne oprawy oświetleniowe. Oświetlenie przejścia zapewni kierowcy właściwe warunki rozpoznania i oceny sytuacji drogowej w porze nocnej, a w szczególności obserwacji sylwetki pieszego, oczekującego lub znajdującego się na przejściu. Słupy z oprawami oświetleniowymi zostały zlokalizowane przed przejściem dla pieszych z prawej strony patrząc od strony jadącego pojazdu. W oprawach oświetleniowych zastosowano układ optyczny prawostronny.

Oprawy o mocy 71 W projektuje się na wysokości 6m.

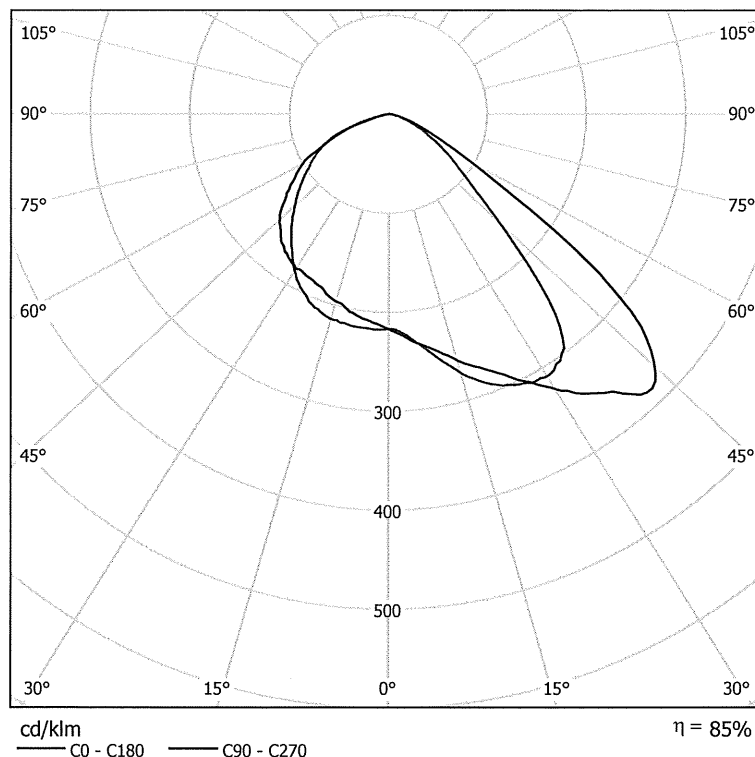




W	318mm
L	607mm
H1	141mm
H2	113mm



Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.



#### 3.4. SŁUP OŚWIETLENIA ULICZNEGO

W opracowaniu zaproponowano słupy typu SPC - I z wysięgnikiem typu W-6 (1,5 m). Słup należy zbudować na fundamencie betonowym prefabrykowanym typu: F150/200 posadowionego ok. 10 cm nad niweletą jezdni (rys. 5). Wewnątrz słupa należy wykonać przewodowanie kablem typu YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

#### 3.5. ZASILANIE I STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Sterowanie oświetleniem ulicznym będzie się odbywało za pomocą urządzeń zabudowanych w szafce oświetleniowej.

W szafce tej zostanie zabudowana niezbędna aparatura zabezpieczająca oraz sterująca oświetleniem ulicznym. Szafkę oświetleniową projektuje się jako typową skrzynkę z materiału izolacyjnego twardego np. firmy PRE Biel z odpowiednimi atestami.

Szczegóły dotyczące budowy znajdują się na rysunkach nr 3 i 4.

#### 3.6. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie poprzez istniejący układ pomiarowy oświetlenia ulicznego znajdujący się w Zk1e-P-S na słupie linii napowietrznej 0,4 kV.

#### 3.7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Sieć oświetlenia ulicznego eksploatowana jest w układzie TN-C. Dla zapewnienia ochrony projektuje się ułożyć na całej trasie linii kablowej oświetlenia ulicznego bednarke stalową ocynkowaną FeZn 30x4 mm<sup>2</sup>, która należy każdy słup stalowy uziemiając przy tym przewód ochronno – neutralny linii kablowej w słupach.



### 3.8. UZIEMIENIA

Uziemienie zaprojektowano jako taśmę (bednarę) stalową ocynkowaną o wymiarach 30 x 4 mm o dł. 700 m ułożoną we wspólnym wykopie z linią kablową.

Uziemienie dodatkowe robocze masztów powinno wynosić  $R_u \leq 10 \Omega$ .

Po wykonaniu uziemienia należy wykonać pomiary jego rezystancji i ewentualnie dokonać rozbudowy, aby uzyskać wymaganą wartość.

## 4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Ochroną przed porażeniem prądem elektrycznym jest:

Odbiór - szybkie wyłączenie dla sieci w układzie TN-S.

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 betonowych, elementów oświetlenia, linii kablowych należy prowadzić zgodnie z:

- normą SEP nr N SEP-E-004,
- normą PN-EN 13201 -2 „Oświetlenie dróg”,
- zasadami stosowanymi w budownictwie ogólnym,
- szczegółowymi instrukcjami przyjętymi i stosowanymi w TAURON S.A. z przepisami BHP i przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych,
- Inwestycję należy zrealizować zgodnie z warunkami zawartymi w decyzji Urzędu Gminy Bukowina Tatrzańska znak: BUA.6733.1.8.2016 r.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.

Niniejszy projekt został opracowany w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę obiektu. 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 wyposażonych w LED źródła światła zgodnie z danymi katalogowymi do obliczeń przyjęto:

#### Źródło 75W

Napięcie znamionowe:	$U_n = 230 \text{ V}$
Moc znamionowa kompletnej oprawy:	$P_n = 78,0 \text{ W}$
Prąd znamionowy:	$I_n = 0,36 \text{ A}$
Prąd rozruchu:	$I_r = 0,70 \text{ A}$

#### Źródło 71W

Napięcie znamionowe:	$U_n = 230 \text{ V}$
Moc znamionowa kompletnej oprawy:	$P_n = 75,0 \text{ W}$
Prąd znamionowy:	$I_n = 0,35 \text{ A}$
Prąd rozruchu:	$I_r = 0,63 \text{ A}$

#### Źródło 32W

Napięcie znamionowe:	$U_n = 230 \text{ V}$
Moc znamionowa kompletnej oprawy:	$P_n = 36,0 \text{ W}$
Prąd znamionowy:	$I_n = 0,16 \text{ A}$
Prąd rozruchu:	$I_r = 0,30 \text{ A}$

W opracowaniu zaproponowano obciążenie jednej fazy, ze względu na jednofazowy układ pomiarowy zamontowany w istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4 kV.

#### Faza L1

Napięcie:	$U_n = 230 \text{ V}$
Suma mocy znamionowych opraw:	$\sum P_n = 7 \times 78 \text{ W} + 1 \times 36 \text{ W} = 582,0 \text{ W}$
Suma prądów znamionowych opraw:	$\sum I_n = 2,68 \text{ A}$
Suma prądów rozruchu opraw:	$\sum I_r = 5,20 \text{ A}$

#### Faza L2

Napięcie:	$U_n = 230 \text{ V}$
Suma mocy znamionowych opraw:	$\sum P_n = 7 \times 78 \text{ W} + 2 \times 75 \text{ W} = 696,0 \text{ W}$
Suma prądów znamionowych opraw:	$\sum I_n = 3,22 \text{ A}$
Suma prądów rozruchu opraw:	$\sum I_r = 6,16 \text{ A}$

#### Faza L3

Napięcie:	$U_n = 230 \text{ V}$
Suma mocy znamionowych opraw:	$\sum P_n = 7 \times 78 \text{ W} + 1 \times 36 \text{ W} = 582,0 \text{ W}$
Suma prądów znamionowych opraw:	$\sum I_n = 2,68 \text{ A}$
Suma prądów rozruchu opraw:	$\sum I_r = 5,20 \text{ A}$

### 6.2. UZIEMIENIE PROJEKTOWANYCH SŁUPÓW

Uziemienie przedmiotowych słupów należy wykonać jako poziome poprzez ułożenie bednarki na długości 700 m we wspólnym wykopie z kablem.

Oporność uziemienia poziomego:

$$R_2 \approx \frac{\rho}{\pi \cdot l} \cdot \ln \frac{2 \cdot l^2}{d \cdot h} = 0,7 \Omega$$

### 6.3. SPADEK NAPIĘCIA

Obliczenia maksymalnego spadku napięcia przeprowadzono dla fazy L1 na odcinku słup L1 - słup L 23.

Procentowy, spadek napięcia obliczono wg wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{l \cdot P_p}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \cdot 100 = 0,95 \%$$

Obliczony spadek napięcia mieści się w granicach normy.



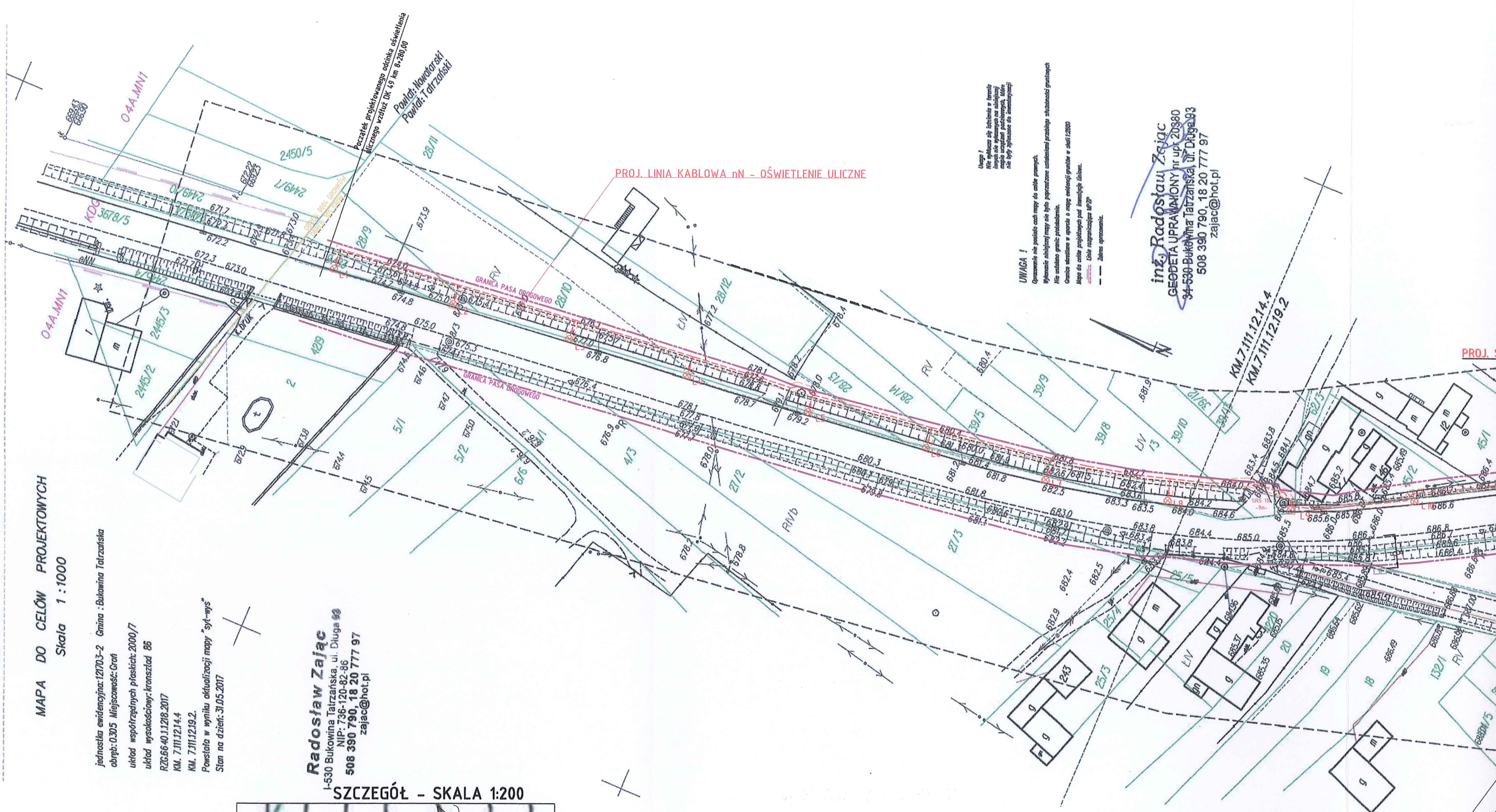
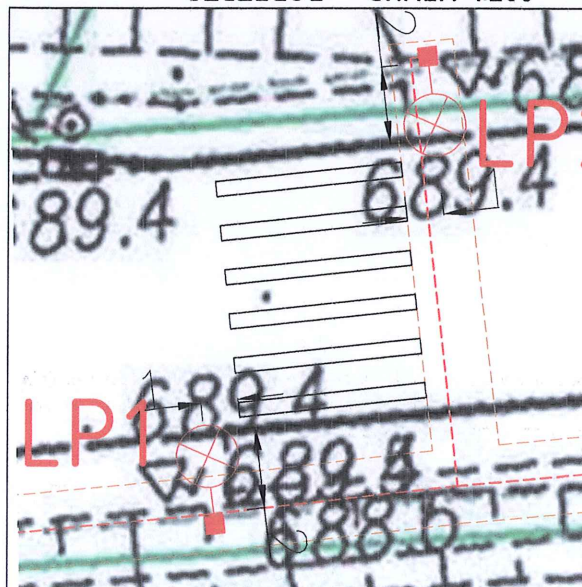


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:1000

Jednostka ewidencyjna: 121703-2 Gmina: Bukowina Tatrzańska  
doprb: 0.305 Miejscowość: Gron  
układ współrzędnych praskich: 2000/7  
układ wysokościowy: kranształd 86  
RZG66-40.1.1218.2017  
KM. 7.111.1214.4  
KM. 7.111.1219.2  
Powstała w wyniku aktualizacji mapy "sył-wys"  
Stan na dzień: 31.05.2017

**Radosław Zajac**  
I-530 Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 46  
NIP: 736-120-82-86  
508 390 790, 18 20 777 97  
zajac@hot.pl

SZCZEGÓŁ - SKALA 1:200



**UWAGA!**  
Opisano nie posiadać części mapy do celów projektowych.  
Wykazano nie posiadać części mapy do celów projektowych.  
Mapa do celów projektowych podlega aktualizacji.  
Mapa do celów projektowych podlega aktualizacji.  
Mapa do celów projektowych podlega aktualizacji.  
Mapa do celów projektowych podlega aktualizacji.

**inż. Radosław Zajac**  
GEODETA UPRAWNIONY nr. ukł. 20580  
94-530 Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 46  
508 390 790, 18 20 777 97  
zajac@hot.pl

PROJ. SKO-WEDŁUG ODREBNEGO OPRACOWANIA

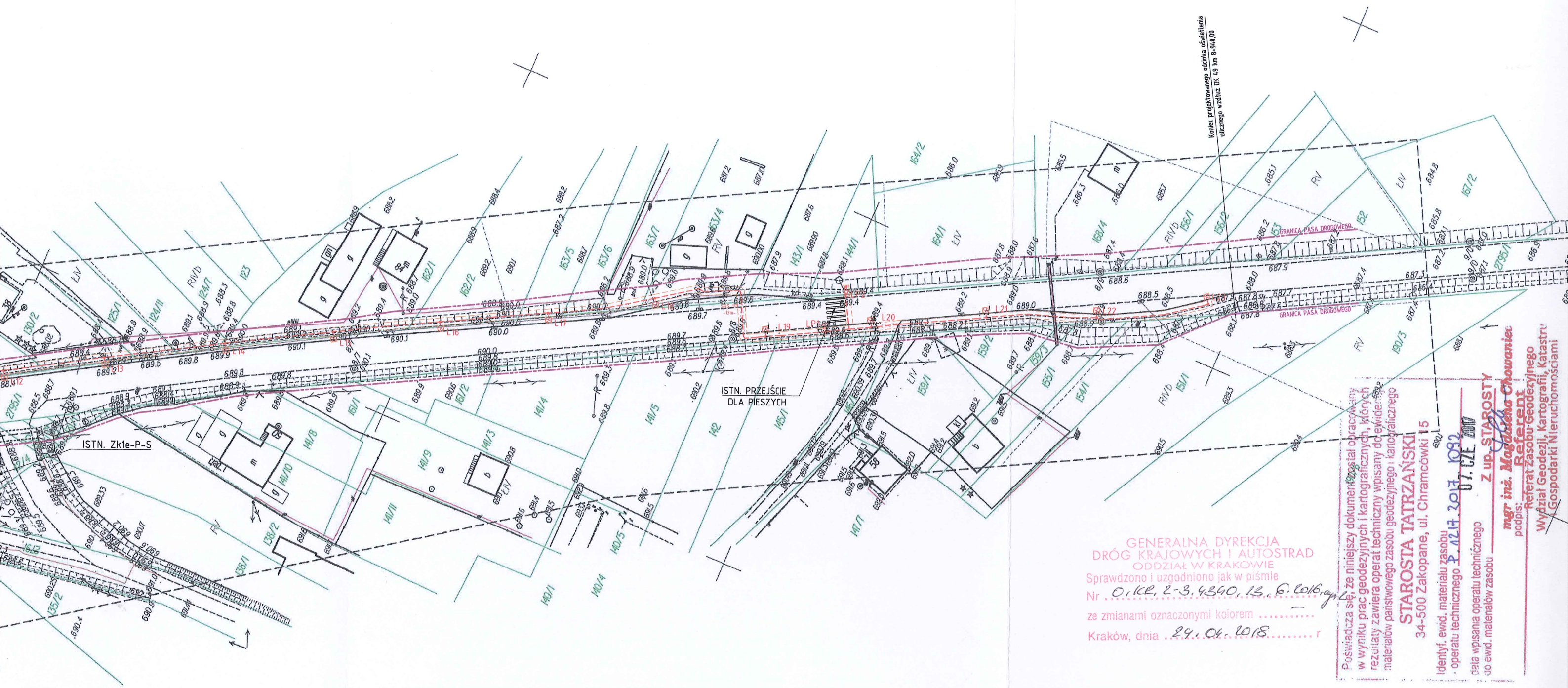
ISTN. STACJA TRANSFORMATOROWA 15/0,4 kV  
NR 6926 "GRON 4"

Potwierdzam zgodność kopii mapy na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu z oryginałem mapy do celów projektowych [identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego P.1217.2017.1092]

Zakopane, dnia .....  
Piotr Płoskonka

**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





Koniec projektowanego odcinka oświetlenia ulicznego wzdłuż DK 49 km 8+940,00



ISTN. Zk1e-P-S

ISTN. PRZEJŚCIE DLA PIĘSZYCH

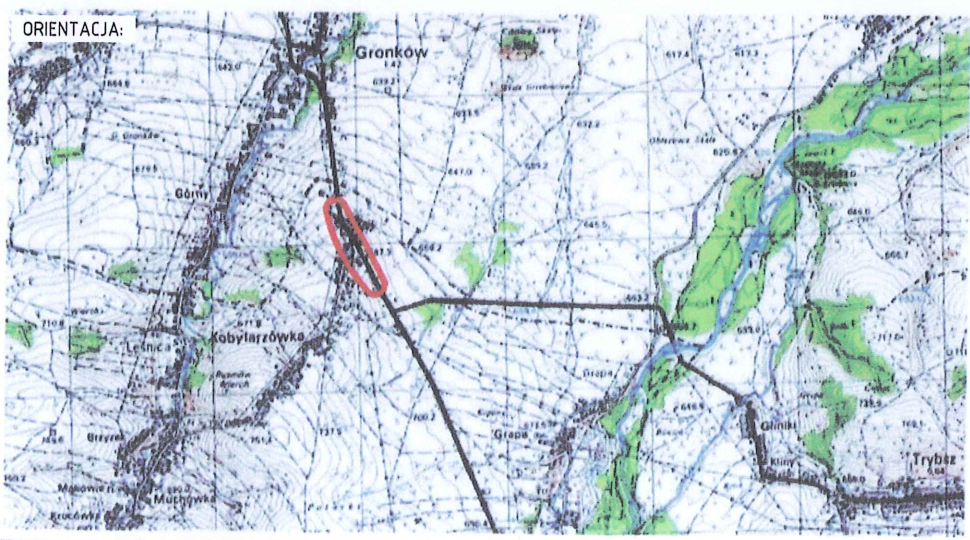
GRANICA PASA DROGOWEGO

GRANICA PASA DROGOWEGO

GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KRAKOWIE  
Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie  
Nr 01.KP. 2-3.4340.13.6.1018  
ze zmianami oznaczonymi kolorem .....  
Kraków, dnia 29.04.2018 r

Posiada się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
**STAROSTA TATRZAŃSKI**  
34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15  
Identyf. ewid. materiału zasobu geodezyjnego i kartograficznego: 07.CZE.2018  
data wpisania operatu technicznego do ewid. materiałów zasobu geodezyjnego i kartograficznego: 07.04.2018

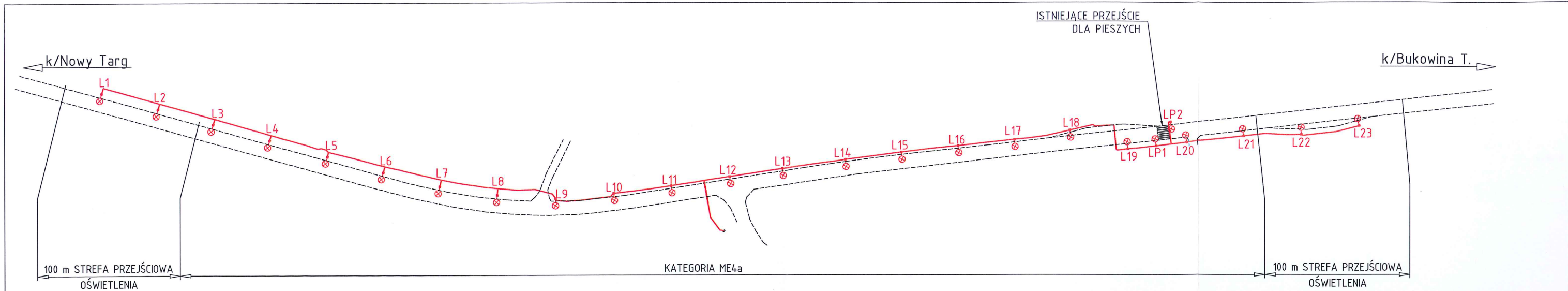
Z up. **STAROSTY**  
**mgr inż. Magdalena Chowaniec**  
podpis:  
Referent  
Referat Zasobu Geodezyjnego  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami



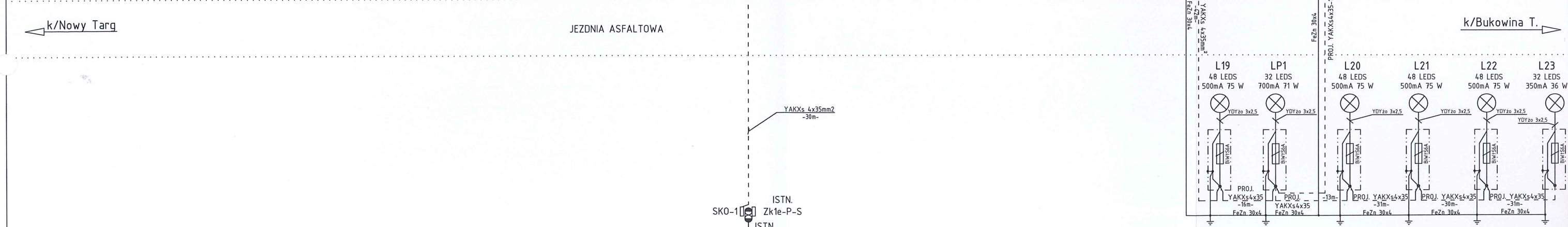
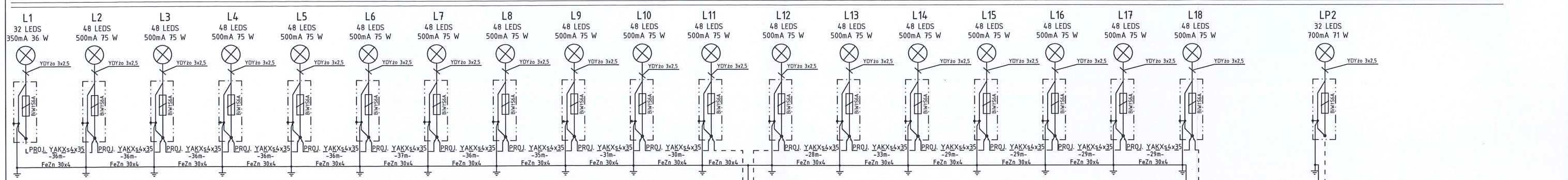
- LEGENDA:
- PROJ. SŁUP OŚWIETLENIA ULICZNEGO
  - PROJ. LINIA KABLOWA nN - OŚWIETLENIE
  - PROJ. RURY OSŁONOWE
  - PROJ. SKO
  - GRANICA DZIAŁKI
- ZAKRES OBJĘTY DECYZJĄ ULICZNYCH ZNAK: BUA.6733.18.2016 Z DNIA 01.12.2016 r.
- PAS DROGOWY
  - OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU - ZASIĘG UCIAŻLIWOŚCI (TRWAŁE INWESTOWANIE)
- ZAKRES OBJĘTY ODREBNYM OPRACOWANIEM:
- TABLICA INFORMACYJNA - według odrębnego opracowania
  - PROJ. LINIA KABLOWA nN

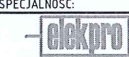
OBIEKT I ADRES: BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR: GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
DATA: V.2017	SKALA: 1:1000	NR RYS: 1
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIEN: SPECIALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA	PODPIS:
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE		



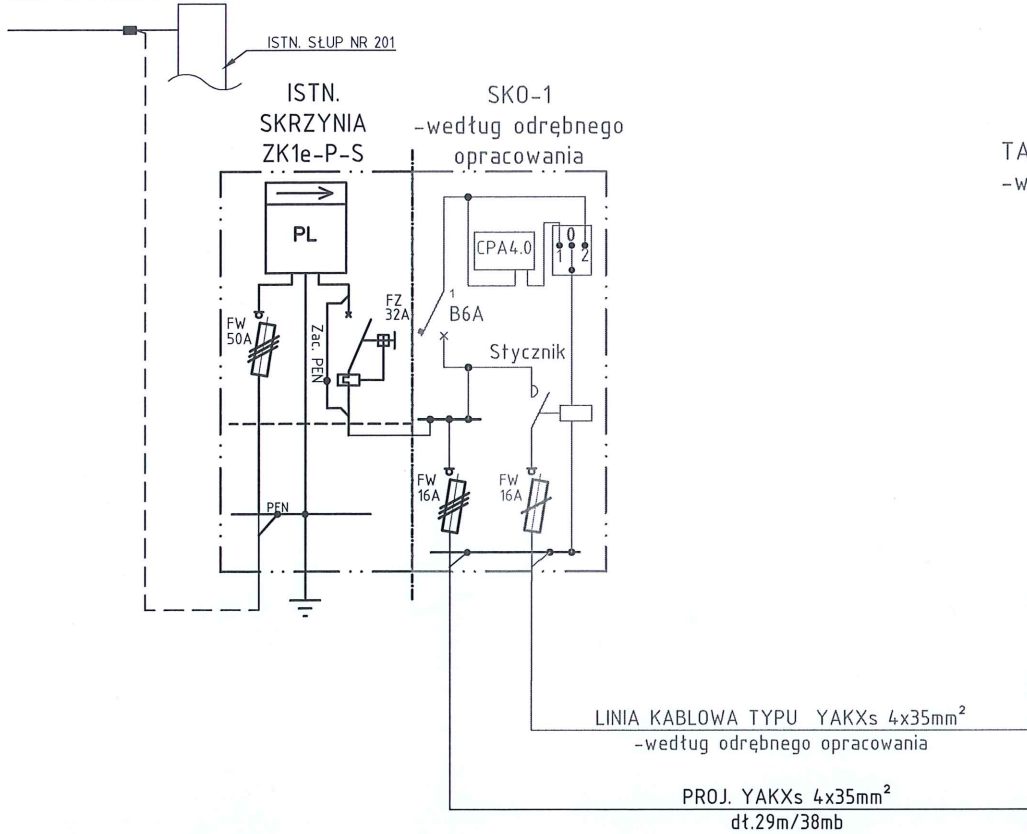


LEGENDA:  
 OPRAWA L1, L23 - 32 LEDS 500 mA 32 W - 2 szt.  
 OPRAWA L2 - L22 - 48 LEDS 500 mA 75 W - 21 szt.

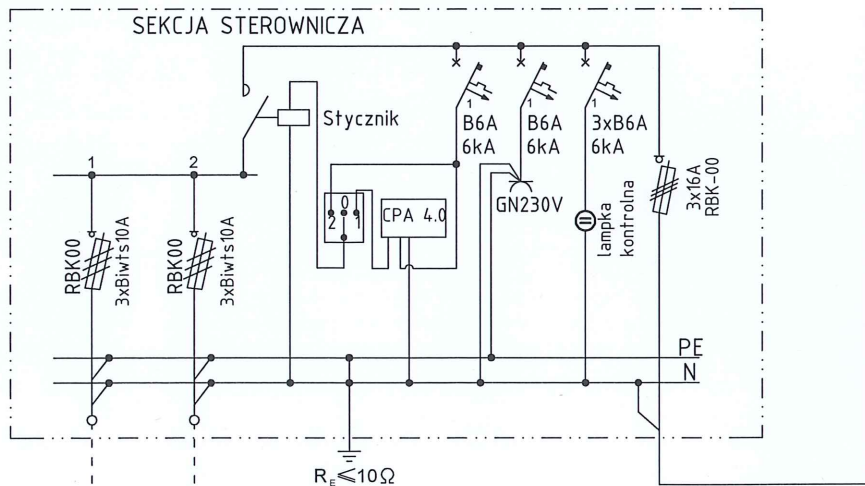


OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	SZKIC IDEOWY OŚWIETLENIA		
DATA:	V.2017	SKALA:	NR RYS.: 2
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Płoskonka		PODPIS:
NR UPRAWNIENI:	MAP/0142/PWOE/06		
SPECJALNOŚĆ:	INSTALACYJNA		
 BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			

ISTNIEJĄCA LINIA NAPOWETRZNA nN  
ZASILANA ZE STACJI  
TRANSFORMATOROWEJ 15/0,4 kV NR 6926



PROJEKTOWANA SKRZYŃNIA SKO-2

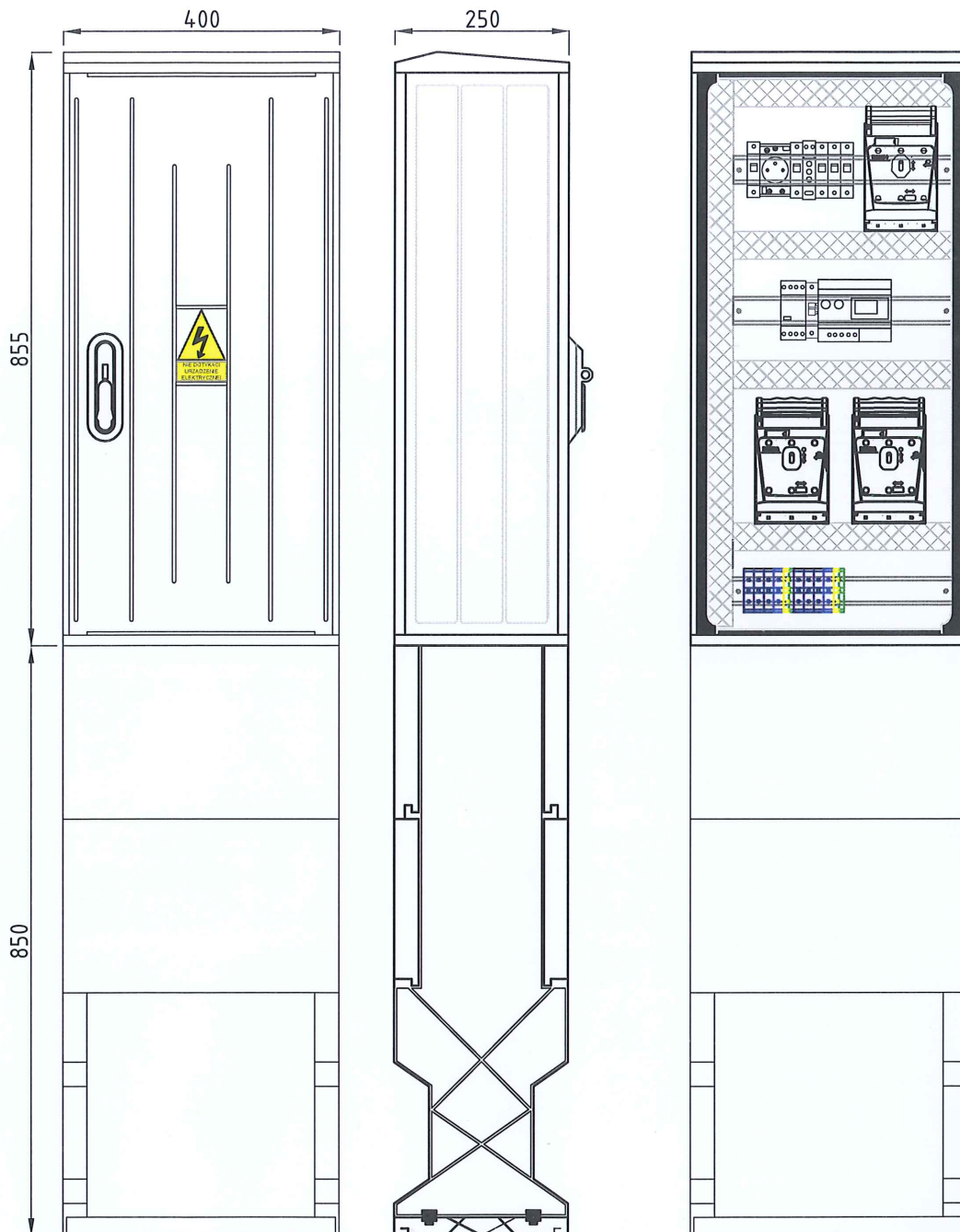



PROJ. YAKXs 4x35mm<sup>2</sup>  
K/SŁUP NR L11

PROJ. YAKXs 4x35mm<sup>2</sup>  
K/SŁUP NR L12

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT ELEKTRYCZNY SKRZYŃNI SKO-2		
DATA:	V.2017	SKALA:	1:10
		NR RYS:	3
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENIÓW: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA		PODPIS: 
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			



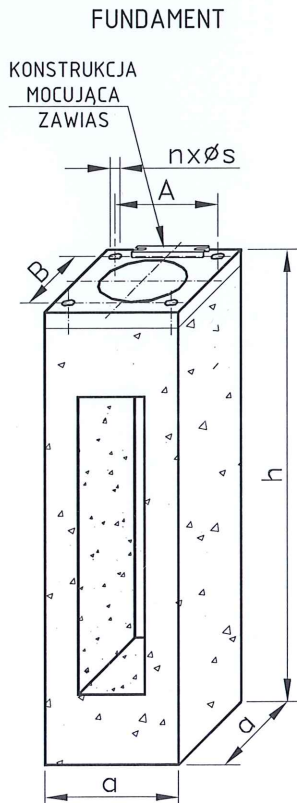
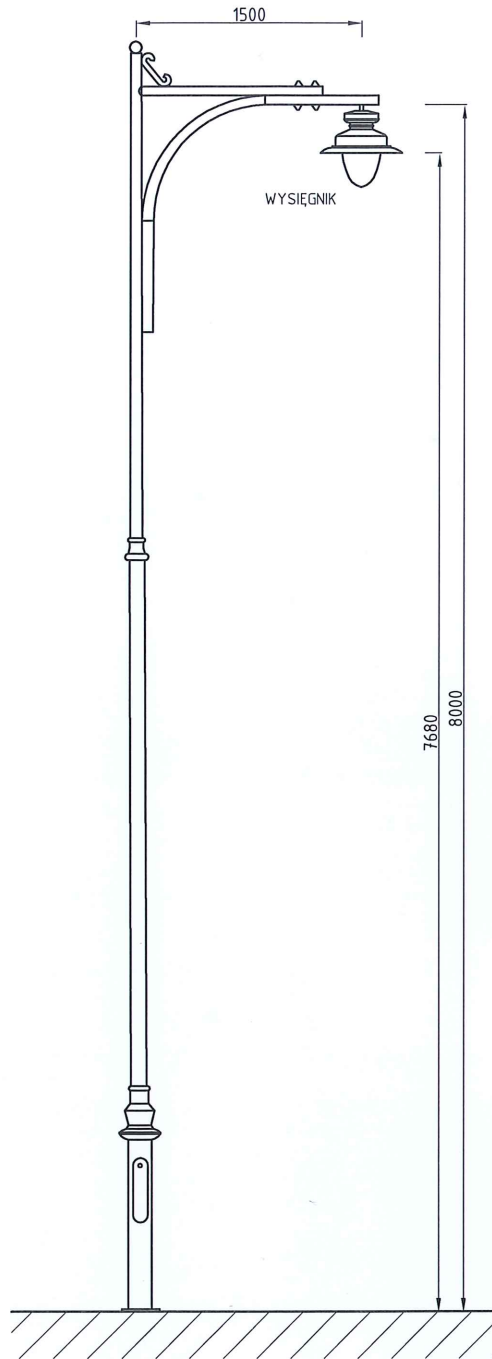


OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	WIDOK ZEWNĘTRZNY I WYPOSAŻENIE SKO-2		
DATA:	V.2017	SKALA:	1:10
NR RYS:			4
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA		PODPIS: <i>[Signature]</i>
 BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			

17



# SŁUP OŚWIETLENIOWY

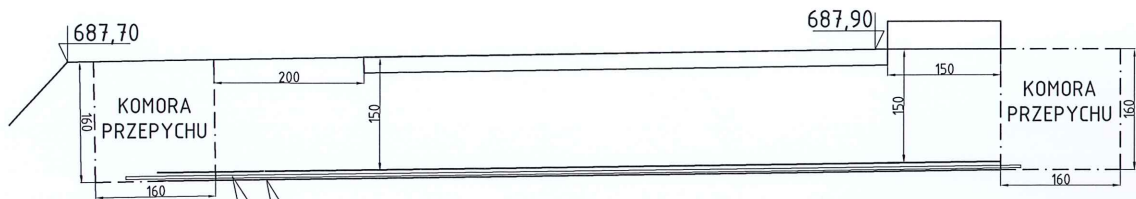


FUNDAMENT F150/200  
SKALA 1:25

### WYMIARY

a	AxB	H	nxø s
[m]	[mm]	[mm]	[mm]
0,3	200x200	1500	4xM20

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	WIDOK ZEWNĘTRZNY I UZBROJENIE SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO		
DATA:	V.2017	SKALA:	1:10
		NR RYS:	5
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA		PODPIS: 
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			



PROJEKTOWANA RURA OSŁONOWA  $\phi 110$  DŁUGOŚCI 11,0 mb

PROJEKTOWANY KABEL YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup>

GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KRAKOWIE

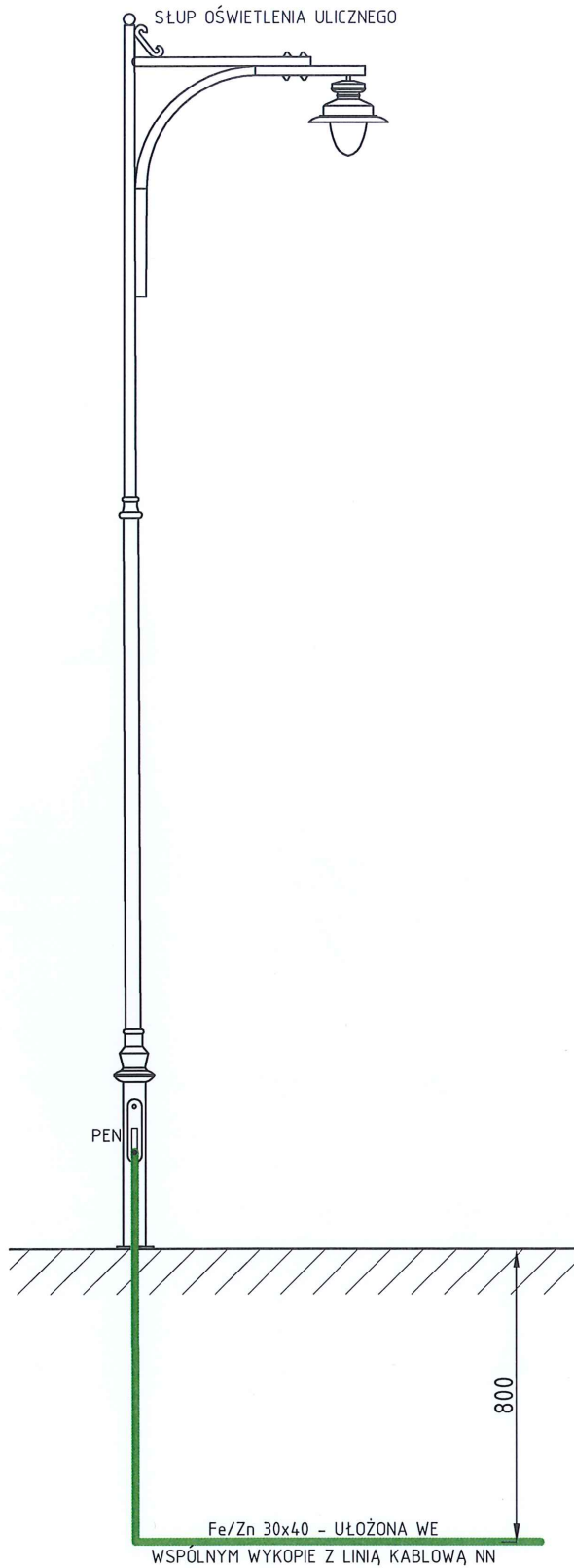
Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie

Nr Or.K.R.2-3.9340.13.6.2016 Kraj 2

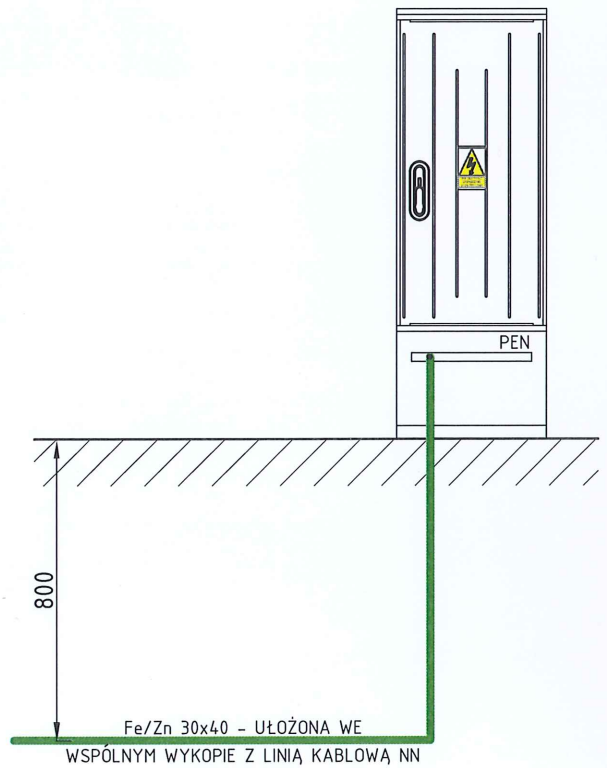
ze zmianami oznaczonymi kolorem .....

Kraków, dnia 29.04.2015 .....

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL POPRZECZNY PRZEKROCZENIA DROGI		
DATA:	V.2017	SKALA:	1:100
		NR RYS:	6
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PW0E/06 INSTALACYJNA		PODPIS: 
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			

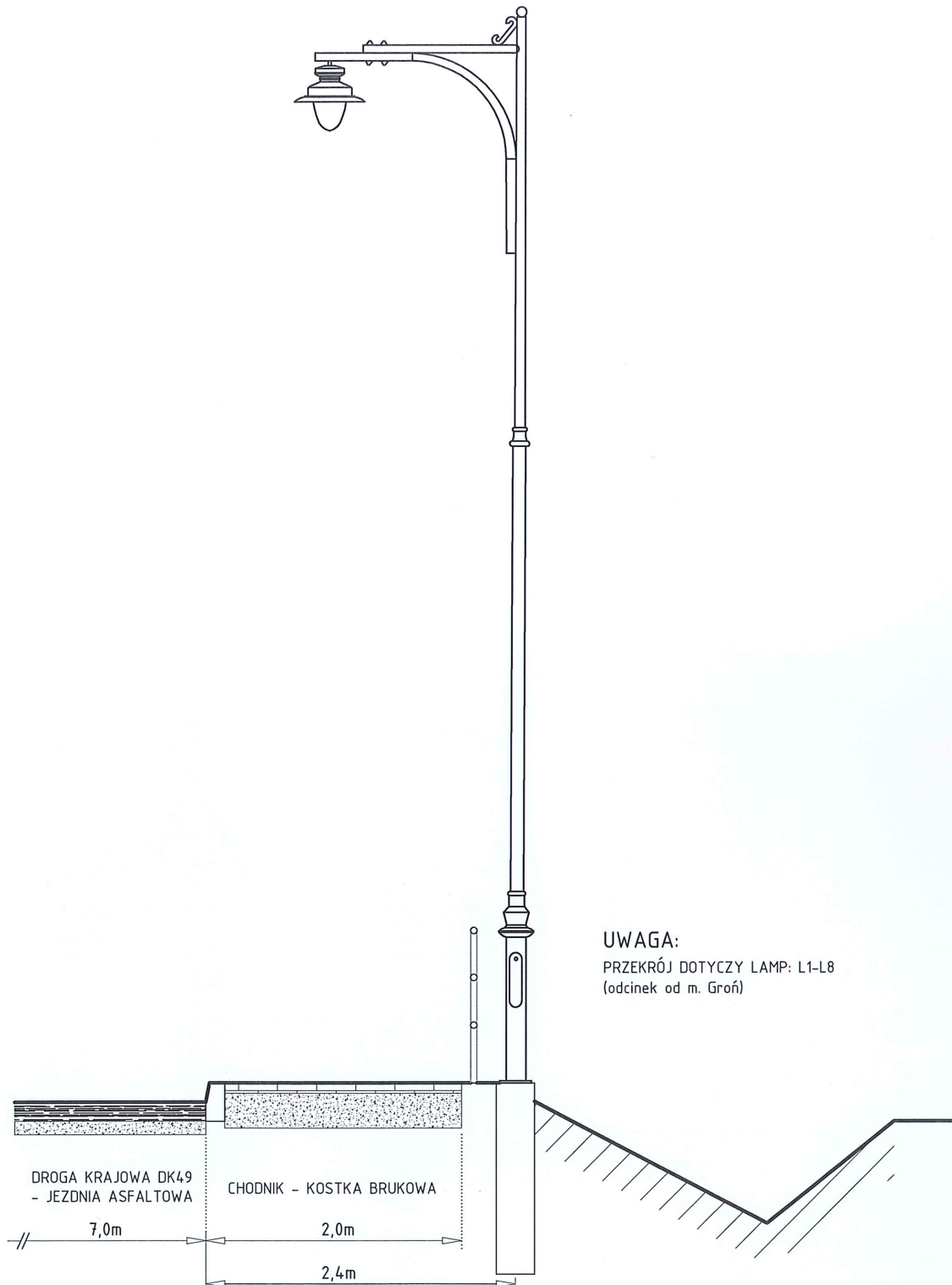


SKRZYŃNIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO 2




GENERALNA DYREKCJA  
 DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
 ODDZIAŁ W KRAKOWIE  
 Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie  
 Nr 0.16.2-3.9.390.13.6.2016, wypr. 2  
 ze zmianami oznaczonymi kolorem .....  
 Kraków, dnia 24.10.2018 r

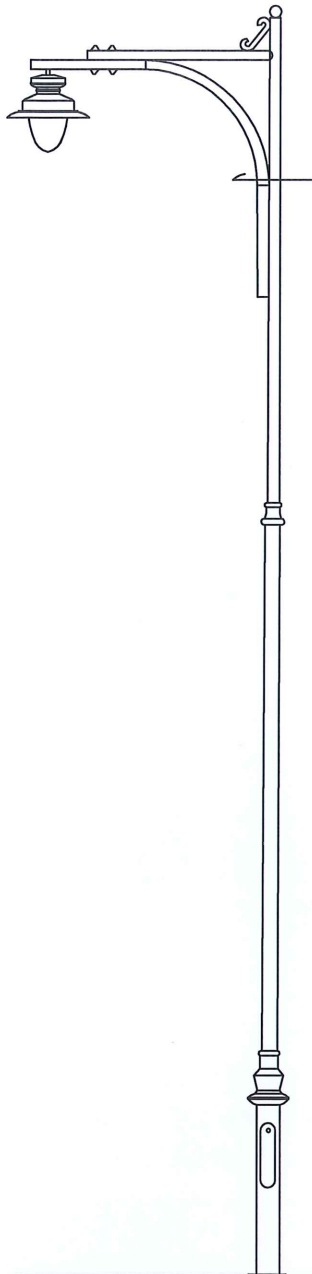
OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT UZIEMIENIA		
DATA:	V.2017	SKALA:	NR RYS: 7
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Płoskonka		PODPIS:
NR UPRAWNIEN:	MAP/0142/PW0E/06		
SPECJALNOŚĆ:	INSTALACYJNA		
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			



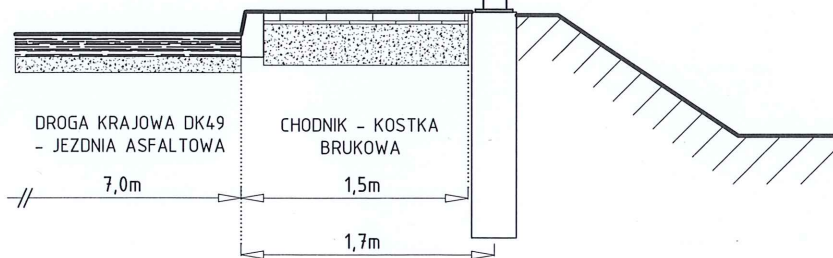
GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KRAKOWIE

Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie  
Nr. 0.142.1-3, 4340, 13.6.2016 r. *ayr*  
ze zmianami oznaczonymi kolorem .....  
Kraków, dnia ..29.09.2018..... r

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL POPRZECZNY - LOKALIZACJA SŁUPA		
DATA:	V.2017	SKALA:	1:50
		NR RYS:	8.1
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA		PODPIS: <i>MP</i>
 BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			



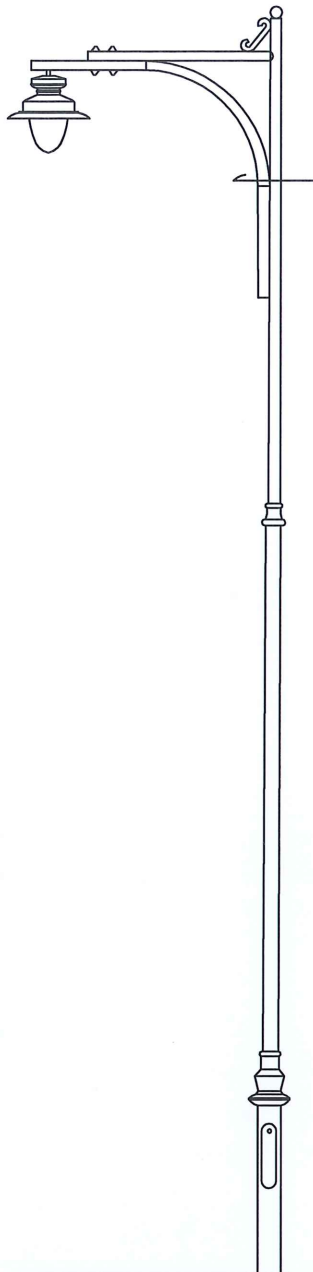
**UWAGA:**  
 PRZEKRÓJ DOTYCZY LAMP: L9-L18  
 (odcinek od m. Groń)



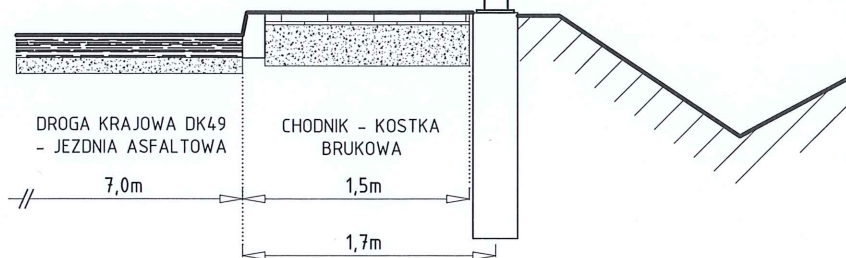
GENERALNA DYREKCJA  
 DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
 ODDZIAŁ W KRAKOWIE  
 Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie  
 Nr 0.42.2-3.4340.13.6.2016.cup.2  
 ze zmianami oznaczonymi kolorem .....  
 Kraków, dnia 24.09.2018

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL POPRZECZNY		
DATA:	V.2017	SKALA:	NR RYS: 8.2
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA		PODPIS: 
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			





UWAGA:  
PRZEKRÓJ DOTYCZY LAMP: L19-L23  
(odcinek od m. Groń)



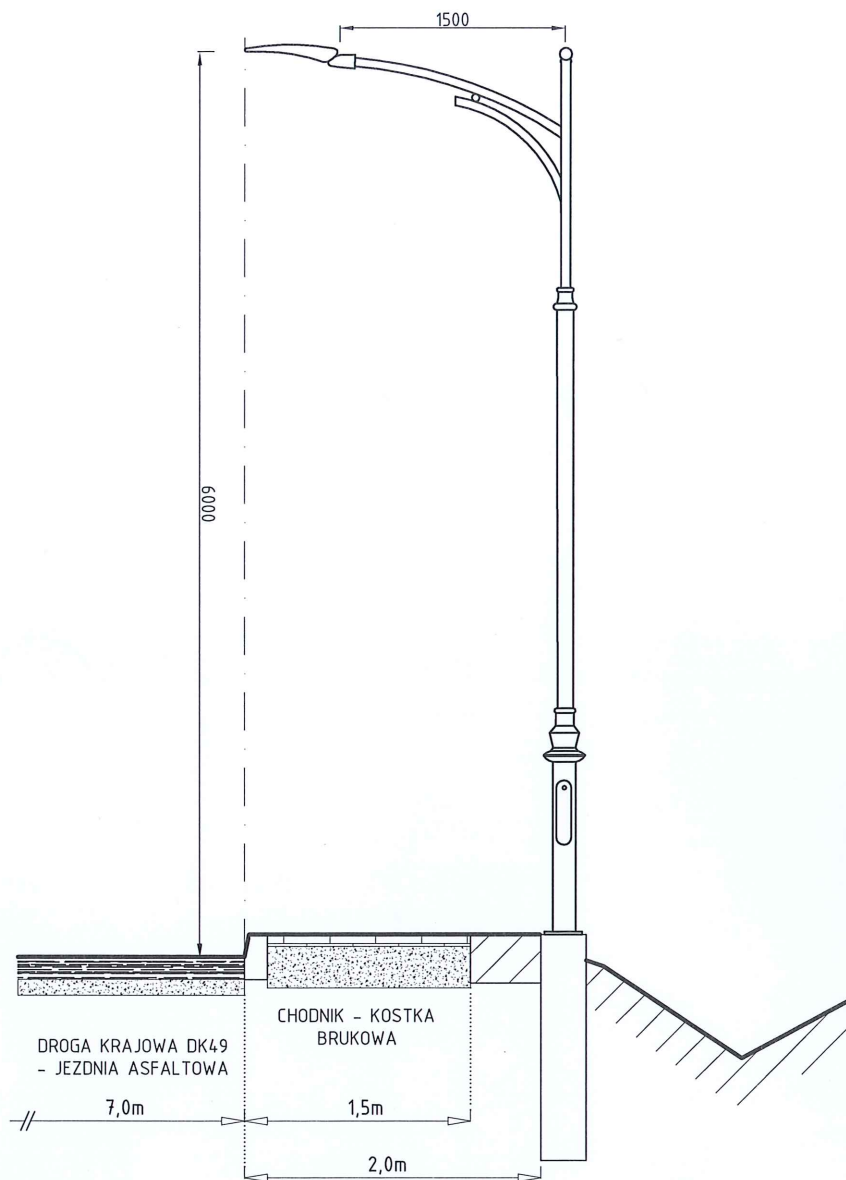
GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KRAKOWIE  
Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie

Nr 0.142.1-3.13.40.13.6.1016 cz. 2

ze zmianami oznaczonymi kolorem .....

Kraków, dnia 24.09.2018 r

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL POPRZECZNY		
DATA:	V.2017	SKALA:	NR RYS: 8.3
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWOE/06 INSTALACYJNA		PODPIS: 
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			

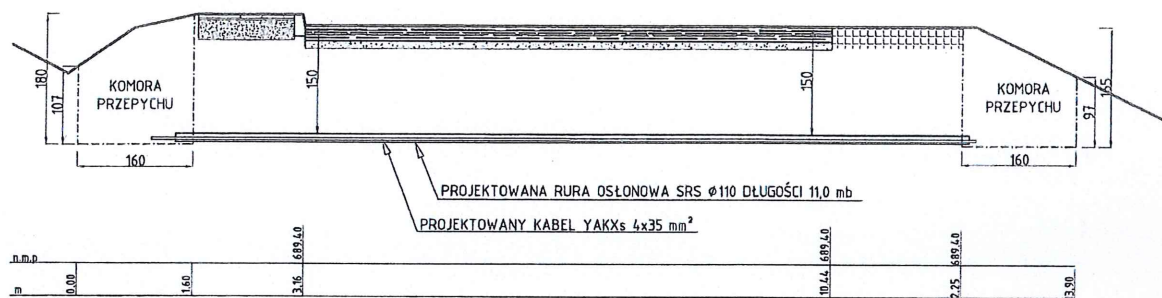
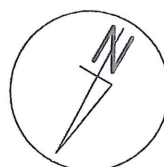


UWAGA:  
PRZEKRÓJ DOTYCZY LAMP: LP1, LP2

GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KRAKOWIE  
Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie  
Nr *0.142.2-3.4340.13.6.2016.kyp.2*  
ze zmianami oznaczonymi kolorem .....  
Kraków, dnia *29.09.2018* r

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	WIDOK SŁUPA Z LAMPĄ OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH		
DATA:	V.2017	SKALA:	NR RYS: 9
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PW0E/06 INSTALACYJNA		PODPIS: <i>[Signature]</i>
- <b>elekpro</b> -		BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE	





GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KRAKOWIE

Sprawdzono i uzgodniono jak w piśmie

Nr 0.1CR.2-3.4340.13.6.2016.wpr.2

ze zmianami oznaczonymi kolorem .....

Kraków, dnia 24.04.2018 .....

OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO DK NR 49 NOWY TARG - JURGÓW - GR. PAŃSTWA W M. GROŃ OD KM 8+280 DO KM 8+940 GROŃ, GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA		
INWESTOR:	GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL POPRZECZNY PRZEKROCZENIA DROGI-PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH		
DATA:	V.2017	SKALA:	1:100
		NR RYS:	10
PROJEKTOWAŁ: NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ:	mgr inż. Piotr Płoskonka MAP/0142/PWDE/06 INSTALACYJNA	PODPIS:	
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			

Agnieszka Wachowska  
Z-ca Dyrektora Oddziału  
O.KR.Z-3.4340.13.6.2016.mp.1

Kraków, 2016-06-29

**Szanowny Pan  
Piotr Płoskonka  
ul. Szkolna 14c/16  
34-500 Zakopane  
Adres do korespondencji :  
ul. Chyców Potok 26/312  
34-500 Zakopane**

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.06.2016 r. – informujemy, że widzimy możliwość zaakceptowania zaproponowanej zamienniej lokalizacji oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 49 Nowy Targ – Jurgów – Gr. Państwa w miejscowości Groń gmina Bukowina Tatrzańska .

Zgodnie z nową propozycją projektuje się zabudowę słupów oświetlenia ulicznego oraz linii kablowej nN – oświetleniowej za istniejącym chodnikiem na całej długości oświetlenia.

Skrzyżowanie projektowanej linii kablowej nN – oświetleniowej z korpusem drogi krajowej projektować metodą przepychu w rurze ochronnej na głębokości min.1,50m licząc od niwelety w osi jezdni do wierzchu rury ochronnej

Przebudowa urządzeń kolidujących z inwestycją należy do jej inwestora.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o drogach publicznych ( tekst jednolity : Dz. U. z 2015 r. poz. 460 ze zm. ) art. 39 ust.5 podp.2 " Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, koszt tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia lub obiektu "

Powtórnie zwracamy uwagę, że projektowana tablica informacyjna winna być zlokalizowana w odległości min.25,0m od krawędzi jezdni drogi krajowej nr 49. Wskazane miejsce jej lokalizacji dotyczy obszaru niezabudowanego, zgodnie z oznakowaniem pionowym w terenie .

Zaprojektowane oświetlenie winno w szczególności zachowywać warunek zawarty

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Krakowie

ul. Mogilska 25  
31-542 Kraków  
tel.: 12 411 43 59  
12 417 25 00  
12 417 25 11  
fax: 12 411 01 18

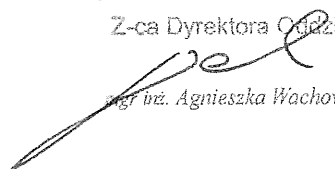
e-mail: sekretariat\_krakow@gddkia.gov.pl  
www.gddkia.gov.pl

w § 109 pkt 4 obowiązującego Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie *warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* ( Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124 )

Projekt budowlany spełniający powyższe warunki w 3 egz. podlega uzgodnieniu w tut. Dyrekcji.

Z poważaniem

Z-ca Dyrektora Oddziału

  
mgr inż. Agnieszka Wachowska

Otrzymują :

1. Adresat

2.aa 11666/689B

Do wiadomości :

1. GDDKiA Rejon Nowy Targ

Administratorem Pana /Pani danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą w Warszawie, ul. Wronia 53.

Dane są przetwarzane wyłącznie w celu ustosunkowania się i udzielenia odpowiedzi na Państwa korespondencję, jak również w celu archiwizacji .

Przysługuje Panu /Pani prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania .

**STAROSTA TATRZAŃSKI**  
34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15  
tel/fax: (018) 20 153 46

Zakopane, dnia 05.07.2017r

**ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ  
z dnia 21.06.2017 do sprawy GG-RDG.6630.45.2017**

Wasz znak :

z dnia 06.04.2017r

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d, 28e ustawy z dnia 17maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 1629), oraz Zarządzenia nr 47/2014 Starosty Tatrzańskiego z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie: ustalenia regulaminu organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Sposób przeprowadzenia narady:

- zebrania zainteresowanych podmiotów
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej

**UZGADNIA**

**lokalizację budowy sieci oświetlenia ulicznego oraz budowy tablicy  
informacyjnej z podświetlanym herbem gminy wraz z zasilaniem  
energetycznym**

miejscowość : Groń, Kobylarzówka

działki – wg załącznika

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

inwestor realizowanego obiektu : Gmina Bukowina Tatrzańska  
34-530 Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144

**uwagi i zalecenia :**

1. Stanisław Remiasz – Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie Wydział Dokumentacji  
Rejon Dystrybucji Nowy Targ

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,

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 Ustrojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0.5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego. ~~Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.~~

**Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.**

**Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:**

- linii nN – 1 m,
- linii SN – 2 m,
- linii WN – 5 m

2. Robert Podgórski – Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Orange Polska S.A.  
ul. Dauna 66, 30-629 Kraków

Bez uwag

3. Grzegorz Kukuła – Kierownik Działu Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

MSS TELEKOM Sp. z o.o.  
31-033 Kraków, ul. Westerplatte 18

Informujemy, że Małopolska Sieć Szerokopasmowa sp. z o.o. opiniuje bez uwag przedstawiony projekt

4. Wojciech Budz - Inspektor

URZĄD GMINY BUKOWINA TATRZAŃSKA  
34-530 Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144

Uzgodniono pozytywnie

5. Marian Marciniak – Kierownik Zespołu

PKP Utrzymanie spółka z o.o.  
Region Utrzymania w Krakowie  
Zespół 33  
Sucha Beskidzka

Uzgodniono bez uwag

6.

STAROSTWO POWIATOWE W ZAKOPANEM  
34-500 ZAKOPANE, CHRAMCÓWKI 15  
Wydział Infrastruktury

Nieobecny – zawiadomiony

Art. 28ba.1. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzania. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa art. 28b ust.3. ( ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 1629)).

7.Krzysztof Wilk

POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W ZAKOPANEM  
34-500 ZAKOPANE, CHRAMCÓWKI 15

Bez uwag

8.Paweł Gał

STAROSTWO POWIATOWE W ZAKOPANEM  
34-500 ZAKOPANE, CHRAMCÓWKI 15  
Wydział Budownictwa i Architektury

Bez uwag

9. Sławomir Słupski – Specjalista ds. dokumentacji technicznej.

Zespół ds. Uzgodnień Branżowych i Dokumentacji Technicznej Sieci

TK Telekom Sp. z o.o.  
Kijowska 10/12A  
03-743 Warszawa

TK Telekom Sp. z o.o. potwierdza otrzymanie zawiadomienia i nie wnosi uwag do przedstawionych wniosków.

10.Arkadiusz Sordyl

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ  
GEOTERMIA PODHALAŃSKA S.A.  
Zakopane, Nowotarska 35a

Uzgodniono

Z up. Starosty  
mgr inż. Andrzej Czernik  
Inspektor Wydziału Geodezji,  
Kartografii, Katastru i Gospodarki  
Nieruchomościami



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:1000

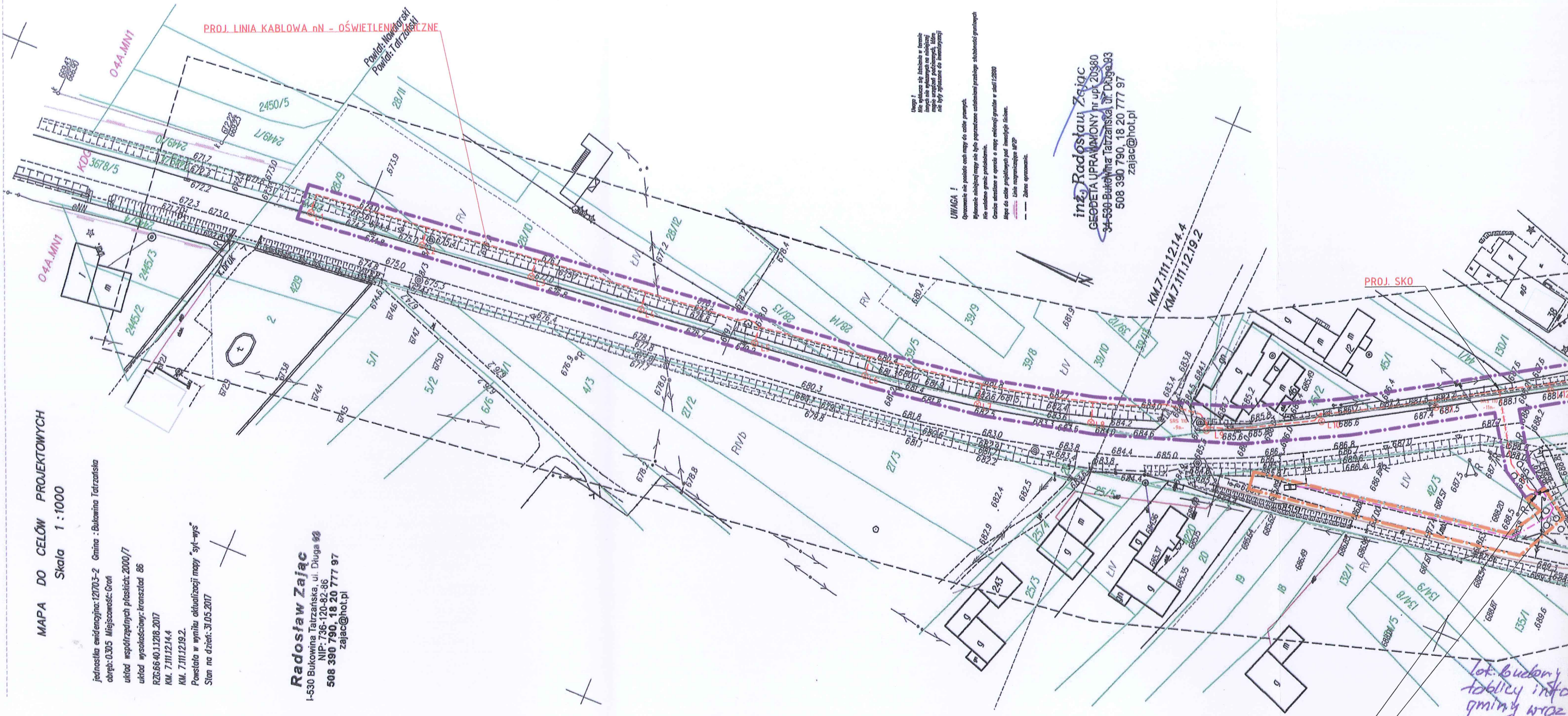
Jednostka ewidencyjna: 12703-2 Gmina: Bukowina Tatrzańska  
obrab: 0305 Miejscowość: Gron  
układ współrzędnych płaskich: 2000/7  
układ wysokościowy: kranształd 86  
RZG.66.40.1128.2017  
KM. 7.1111214.4  
KM. 7.1111219.2.  
Powstała w wyniku aktualizacji mapy "syt-mys"  
Stan na dzień: 31.05.2017

**Radosław Zajac**  
I-530 Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 60  
NIP: 736-120-82-86  
508 390 790, 18 20 777 97  
zajac@hot.pl

PROJ. LINIA KABLOWA nN - OŚWIETLENIA  
Powiat: Nowy Sącz  
Powiat: Tatrzański

**UWAGA!**  
Opisane nie posiada cech mapy do celów prawnych.  
Wyznaczone linie rozgraniczające mapy nie były poprzedzone ustalaniem granic aktualności granicznych.  
Nie ustalono granic posiadłości.  
Opisano sytuację w oparciu o mapę sytuacyjną granic w skali 1:2000.  
Mapa do celów projektowych podlega aktualizacji.  
Linie rozgraniczające mapy  
Zakres opracowania

**inż. Radosław Zajac**  
GEODETA UPRAWNIONY nr up. 203980  
34-530 Bukowina Tatrzańska ul. Długa 60  
508 390 790, 18 20 777 97  
zajac@hot.pl



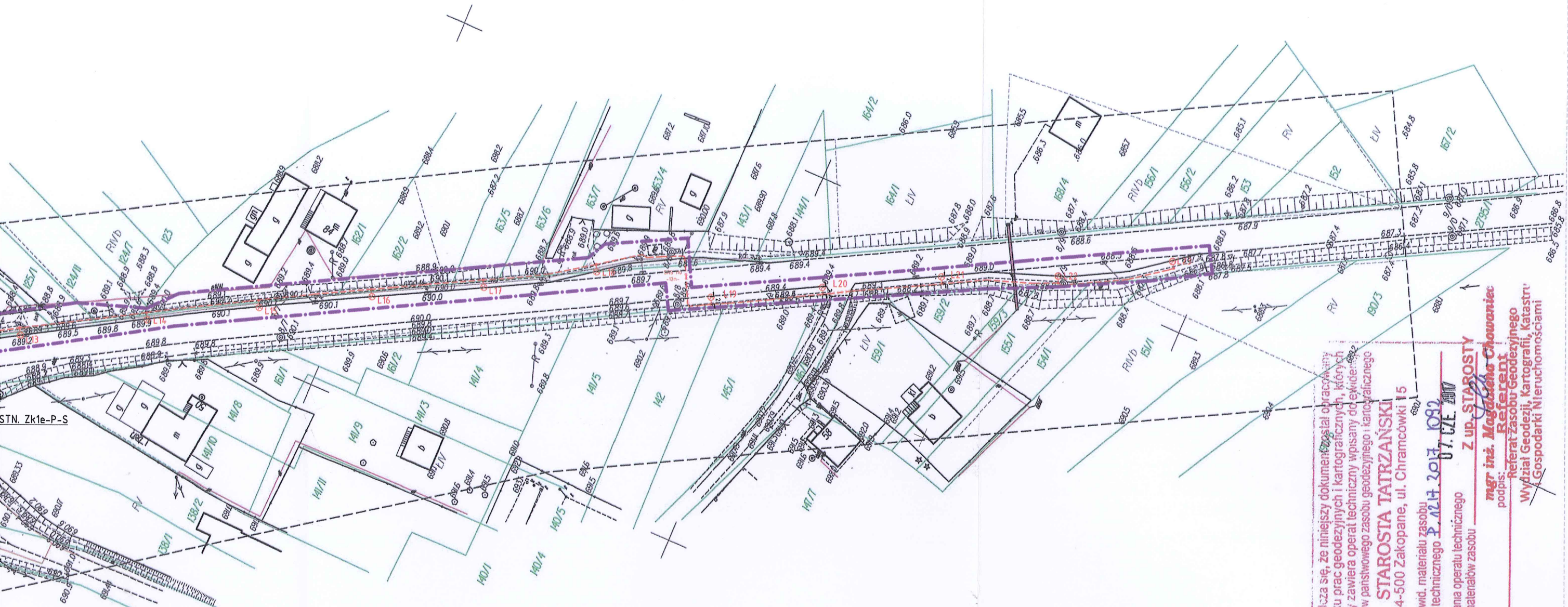
ISTN. STACJA TRANSFORMATOROWA 15/0,4 kV  
NR 6926 "GRON 4"

Potwierdzam zgodność kopii mapy na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu z oryginałem mapy do celów projektowych (identyfikator ewidencji materiału zasobu operatu technicznego P.1217.2017.1092)

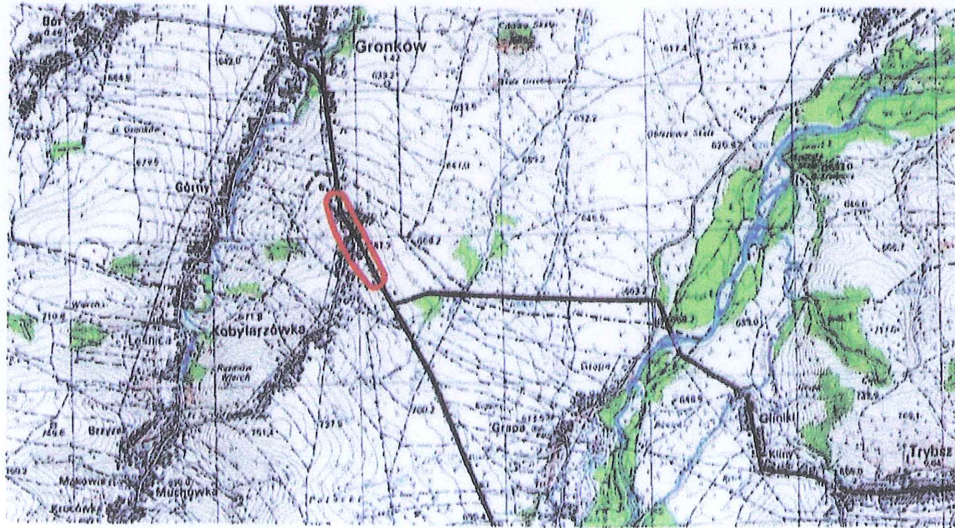
Zakopane, dnia .....  
Piotr Płoskonka

Dot. budowy sieci  
tablicy informacyjnej  
gminy wraz z  
STAR  
Dokumentacja nr: GG-  
była przed  
przeprowadzonej w sieć  
i Gos  
Starostwa Powiat  
w dniu  
w formie:  
 zebranie  
 za pomo  
Zakopane, dnia: 05.07





niekiedy ulicznego oraz budowy  
 z podziemnym kablem  
 w linii energetycznym  
**TATRZAŃSKI**  
 45 2017  
 metody koordynacyjnej  
 Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru  
 Nieruchomościami  
 Zakopanem, ul. Chramcówki 15.  
 06 2017  
 owanych podmiastów  
 w komunikacji elektrycznej  
 mgr inż. Andrzej Czernik  
 Inspektor Wydziału Geodezji,  
 Kartografii, Katastru i Gospodarki  
 Nieruchomościami  
 Przewodzący numer koordynacyjny:

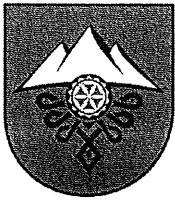


- LEGENDA:
- PROJ. SŁUP OŚWIETLENIA ULICZNEGO
  - PROJ. LINIA KABLOWA nN - OŚWIETLENIE
  - PROJ. RURY OSŁONOWE
  - PROJ. SKO
  - GRANICA DZIAŁKI
  - ZAKRES OBJĘTY DECYZJĄ ULICP ZNAK: BUA.6733.1.8.2016 Z DNIA 01.12.2016 r.
  - TABLICA INFORMACYJNA - według odrębnego opracowania
  - PROJ. LINIA KABLOWA nN
  - ZAKRES OBJĘTY DECYZJĄ ULICP ZNAK: BUA.6730.116.2016 Z DNIA 28.12.2016 r.

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany  
 w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których  
 rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji  
 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
**STAROSTA TATRZAŃSKI**  
 34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15  
 ewid. materiał zasobu  
 operatu technicznego P. 1214.2017.1092  
 data wpisania operatu technicznego  
 do ewid. materiałów zasobu  
 Z up. STAROSTY  
 mgr inż. **Magdalena Chowaniec**  
 podpis:  
 Referat Zasobu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami

OBJEKT I ADRES:		BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO ELEKTROENERGETYCZNA INSTALACJA ZASILAJĄCA OŚWIETLENIE TABLICY INFORMACYJNEJ GRÓŃ GM. BUKOWINA TATRZAŃSKA	
INWESTOR:		GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA UL. DŁUGA 144, 34-530 BUKOWINA TATRZAŃSKA	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
DATA:	V.2017	SKALA:	1:1000
		NR RYS:	1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Płoskonka		PODPIS:
NR UPRAWNIENIA:	MAP/0142/PW0E/06		
SPECIALNOŚĆ:	INSTALACYJNA		
BIURO PROJEKTOWE ELEKPRO PIOTR PŁOSKONKA UL. SZKOLNA 14C/16, 34-500 ZAKOPANE			





**URZĄD GMINY  
BUKOWINA TATRZAŃSKA**

Bukowina Tatrzańska, dnia 14.09.2016r.

Znak: DP7230.11.27.2016

**ELEKPRO Piotr Płoskonka**

**ul. Chyców Potok 26/312**

**34-500 Zakopane**

W odpowiedzi na pismo, z dnia 2.09.2016r. ( data wpływu do tut. Urzędu 8.09.2016r.) dot. „wydania zgody na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej – oświetlenie uliczne na dz. 62/3 w miejscowości Groń Kobylarzówka” wniesione przez Firmę ELEKPRO Piotr Płoskonka działającego jako pełnomocnik Gminy Bukowina Tatrzańska, Gmina Bukowina Tatrzańska jako zarządca drogi wewnętrznej dz. ewid. nr 62/3 wpisaną w ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez Starostwo Powiatowe w Zakopanem: władanie samoistne – Gmina Bukowina Tatrzańska opiniuje pozytywnie lokalizację linii kablowej przez ww. działkę użytek droga pod następującymi warunkami:

1. Kabel ziemny przez działkę drogi wewnętrznej należy ułożyć na głębokości nie mniejszej niż 1m w rurze osłonowej.
2. Przejścia przez działkę ewidencyjną drogi wewnętrznej należy wykonać metodą przepychu.
3. W przypadku kolizji nowopowstającego przyłącza kablowego z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci zgodnie z warunkami określonymi przez właściciela urządzenia lub sieci.
4. Rozpoczęcie robót należy zgłosić w tut. Urzędzie Gminy

Z up. WÓJTA  
inż. Bogusław Baran  
inspektor

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a D.M.

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

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



Kraków, dn. 2016-02-23

Nr warunków: WP/009216/2016/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. Kobylarzówka  
34-406 Groń

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-02-05. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-02-05, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybcja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: **4,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

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

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 201 zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN GROŃ 4 S-6926.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączy obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: zabudowa zestawu złączowo-pomiarowego ZK1e-1P-S na słupie nr 201 oraz wykonanie zasilania zestawu złączowo-pomiarowego przewodem AsXSn 4x25mm<sup>2</sup>,
  - 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 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni 3 fazowy,
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 32 A,
  - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy,
  - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
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.

## 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](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

Przygotował: Niedośpiął Jacek  
Grupa: O09R06

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Legnicy  
Wydział Przyłączeń  
Specjalista ds. Przyłączeń

Andrzej Kołosza

### Adres do korespondencji:

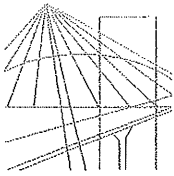
TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Kraków / Wydział Przyłączeń  
31-060 Kraków, ul. Dajwór 27

### Załączniki:

Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x OMP



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

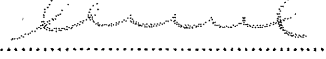

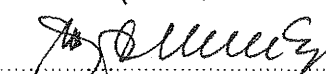
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Piotr Płoskonka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania 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**

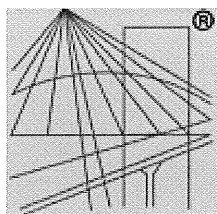
**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 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.*





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

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

## OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany p.t. „Budowa oświetlenia ulicznego DK nr 49 Nowy Targ - Jurgów - Gr. Państwa w m. Groń od km 8+280 do km 8+940" w miejscowości Groń gm. Bukowina Tatrzańska, którego investorem 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/01/42/PWOE/06