

**Egz. 3**

## PROJEKT BUDOWLANY

**WOJEWODA MAŁOPOLSKI**

Budowy sieci kablowej nn dla oświetlenia ulicznego zlokalizowanego w Andrzejówce, gm. Muszyna na odc. 050 wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 971 od km 6+890 do 7+385 przebiegających w granicy działek nr 177, 363, 178/2, 178/1, 282/9.

**INWESTOR:** Miasto i Gmina Uzdrowskowa  
Muszyna  
ul. Rynek 31  
33-370 Muszyna

ZAŁĄCZNIK NR.....  
Do decyzji z dnia.....  
Nr.....  
Znak.....

Z up. Wojewody Małopolskiego

mgr inż. arch. Danuta Masłowska-Pociej  
Kierownik Oddziału  
w Wydziale Infrastruktury

**OBIEKT:** Budowa sieci kablowej nn oświetlenia ulicznego  
jed. ew: 121011\_05 Muszyna  
obr. Andrzejówka,  
dz. nr 177, 363, 178/2, 178/1, 282/9  
powiat: nowosądecki, gm. Muszyna

**BRANŻA:** Elektryczna

**KATEGORIA OBIEKTU:** XXVI

**PROJEKTOWAŁ:**

**STANISŁAW WÓJS**  
Upr. bud. UANU-6340/A-1.89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzór nad  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513

**SPRAWDZIŁ:**

**RAFAŁ KAPCZYŃSKI**  
mgr inż. arch. Danuta Masłowska-Pociej  
Kierownik Oddziału  
w Wydziale Infrastruktury  
Nr ew. MAP/2019/11/100000, tel. 500 045 709

Listopad 2019 r.

1

## Spis treści:

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

➤	Strona tytułowa	str. 1
➤	Spis treści	str. 2
➤	Oświadczenie o kompletności projektu	str. 3
➤	Zaświadczenie Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta	str. 4
➤	Zaświadczenie Izby Inżynierów Budownictwa Sprawdzającego	str. 5-6
➤	Ksero warunków przyłączenia wydanych przez TAURON Dystrybucja S.A. z dnia 26.02.2019 r. znak: WP/014202/2019/O09R08	str. 7-9
➤	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630/178/2019 z dnia 27.02.2019 r. w Starostwie Powiatowym w Nowym Sączu	str. 10-11
➤	Uzgodnienie Miasta i Gminy Uzdrowskowej Muszyna, z dnia 12.02.2019r. znak: RLilŚ.7230.6.2.2019	str. 12-13
➤	Uzgodnienie: Zarząd Dróg Wojewódzkich-Kraków, Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu ZDW/PW/2018/1580/2019/41/RDWNS/SS, znak sprawy: RDWNS-651-971-72/18-19 z dnia 11.01.2019r.	str.14-16
➤	Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu z dnia 16.04.2019r. znak: KR.ZUZ.3.421.111.2019.PR	str. 17-19
➤	Geotechniczne warunki posadowienia	str. 20-35
➤	Uzgodnienie: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu, znak: IZDKb-505-189/2019 z dn. 12.07.2019r.	str. 36-38
➤	Opis techniczny	str. 39-47
➤	Rys. nr 1- Plan zagospodarowania terenu w skali 1:1000	str. 48
➤	Rys. nr 2 – Schemat ideowy	str. 49
➤	Rys. nr 3 – Przekrój poprzeczny skrzyżowania sieci kablowej nn z korytem cieku	str. 50
➤	Rys. nr 4 – Sylwetka słupa oświetlenia ulicznego	str. 51
➤	Rys. nr 5 – Obszar oddziaływania inwestycji	str. 52
➤	Obliczenia fotometryczne DIALux;;	str. 53-54



## OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

**Obiekt:** Sieć kablowa nn oświetlenia ulicznego

**Adres:** Gmina Muszyna, Andrzejówka dz. nr 177, 363, 178/2, 178/1, 282/9

**Inwestor:** Miasto i Gmina Uzdrowskowa Muszyna, ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna

**Temat:** Budowa sieci kablowej nn oświetlenia ulicznego

**Projektant:** Stanisław Wójs

**Sprawdzający:** mgr inż. Rafał Kapanowski

Projektant oświadcza, że projekt j.w. jest wykonany zgodnie z umową, z wymogami ustaw i obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami, standardami obowiązującymi w TAURON Dystrybucja S.A. oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANISŁAW WÓJS  
Upr. bud. UAN/18340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513

RAFAŁ KAPANOWSKI  
mgr inż. elektryk  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
Nr ew. NAB/00347 WOb/09, tel. 500 045 709

## DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d oraz § 2 ust. 2 pkt 2, § 8 ust. 4

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Stanisław W. O. J. S.

technik elektroniki

urodzony dnia 16 kwietnia 1963 r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w szczególności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Ob. Stanisław W. O. J. S. jest upoważniony do:

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o poszczególnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych - o poszczególnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

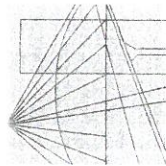
Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Głównego Architekta Woj. do Ministerstwa Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

AB/AB



Dyrektor  
mgr inż. W. O. J. S.

5



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE



Kraków, 18 grudnia 2018 r.

## Zaświadczenie

Pan/Pani Stanisław Wójs

miejsce zamieszkania Popardowa 70

33-335 Nawojowa

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym MAP/IE/5795/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2019 r.

do dnia 31 grudnia 2019 r.

PRZEWODNIK ZADZIAŁY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

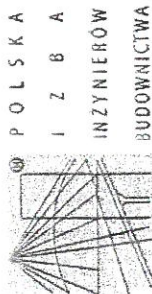
mgr inż. Mirosław Boryczko  
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

Za zgodność  
z oryginałem  
Stanisław Wójs



MAP 0116/KK/0054-0034/09



Zaświadczenie  
o numerze ewidencyjnym:

MAP-ZBZ-3NX-EL6 \*

Pan Rafał Kapanański o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0460/09

adres zamieszkania ul. Dukielska 113, 38-300 Gorlice

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-05 roku przez:

Mirosław Łutyczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z 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.)

\* Weryfikując poprawność danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## 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 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 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 81 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. Rafał Paweł Kapanański  
urodzony dnia 15.01.1975 r. w Gorlicach  
uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny MAP/0034/PW/OE/09

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 przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Rafał Kapanański 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

Ostatecznej 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 Kaczmarek

2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gubryś

3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Tadeusz Sulkowski

Orzuciła:

1. Pan Rafał Kapanański

ul. Dukielska 113

38-300 Gorlice

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. w/w

Za zgodność  
z oryginałem  
Stanisław Wójs



WOJEWODA MAŁOPOLSKI



**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 2006 r. Nr 156, poz. 1118 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 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 z późn. zm.), 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.*

*Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.*

Zgodność  
z oryginałem  
Zbigniew Wójs

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



Kraków, dn. 2019-02-26

Nr warunków: WP/014202/2019/O09R08



**Pan Stanisław Wójs**  
**Aleje Wolności 6**  
**33-300 NOWY SĄCZ**

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### Wnioskodawca:

**Miasto i Gmina Uzdrowskowa w Muszynie**  
**Rynek 31**  
**33-370 MUSZYNA**

### Obiekt:

Oświetlenie uliczne

### Adres przyłączanego obiektu:

Andrzejówka  
33-370 Muszyna  
numery działek: dz. 177, 363, 188, 282/9

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2019-02-14. Odpowiadając na wniosek z dnia 2019-02-14, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

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

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

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, **słup nr 61 (KRS182064)**, obwód nr 1 (KRS8290/1) zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN **ANDRZEJÓWKA 01 [8290]**.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: **ułożenia kabla NA2XY-J 4x35** ze słupa nr 61 (KRS182064) do proj. **zestawu złączowo-pomiarowego ZK2a-1P** umieszczonego przy granicy działki od strony dojazdu,
  - b) w zakresie sieci: bez budowy,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: z proj. zestawu złączowo-pomiarowego zalicznikowo zasilic proj. skrzynie sterowania i oświetlenie uliczne.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni 1-fazowy,
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: **6 A**,
  - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy,



- c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
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. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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.).
5. 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 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : **trasy przyłącza kablowego nN**
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. 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 2017 r., poz. 1332 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 2017 r. poz.1073 wraz z późniejszymi zmianami).

12. 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.
13. 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: Kmak Jarosław  
Grupa: O09R08

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Legnicy  
Wydział Przyłączeń  
.....  
Jarosław Chajec

Załączniki:  
Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

STAROSTA NOWOSĄDECKI  
33-300 Nowy Sącz, ul. Strzelecka 1, tel.  
(018) 41-41-890, fax (018) 41-41-888

Nowy Sącz, dn. 27.02.2019 r.

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

Znak sprawy: 6630.178.2019

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**z dnia 27.02.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Podstawa prawna: art.28b - art.28f ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r., poz. 1629 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	TRASA SIECI OŚWIETLENIA ULICZNEGO KABLOWEGO WZDŁUŻ DROGI WOJEWÓDZKIEJ.
Lokalizacja:	Muszyna - wieś Obręb: Andrzejówka
Wnioskodawca:	PPHU WASTPOL al. Wolności 6, 33-300 Nowy Sącz
Inwestor:	URZĄD MIASTA I GMINY UZDROWISKOWEJ MUSZYNA ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna
Przewodniczący:	Damian Tokarczyk
Miejsce narady:	Nowy Sącz
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	26.02.2019 r.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	PGK MUSZYNA stacjonarny	- Uzgodniono bez uwag.	Barbara Strojny
2	P.S.G. SP. Z O.O., Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Krynicy-Zdroju ul. Stara Droga 30 33-380 Krynica Zdrój stacjonarny	- Uzgodniono bez uwag.	Leszek Motyka
3	TAURON Dystrybucja S.A, Oddział w Krakowie, Wydział Dokumentacji stacjonarny	- Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: - 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych NN, - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii j. w., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.	Andrzej Kociołek
4	Urząd Miasta i Gminy Uzdrowiskowej w Muszynie	- Pismo RLiŚ.7230.6.2.2019.	

5	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH KRAKÓW REJ. DRÓG WOJEWÓDZKICH NOWY SĄCZ	- Pismo ZDW/PW/2018/1580/2019/41/RDWNS/SS RDWNS-651-971-72/18-19.	
Wnioskodawca			PPHU WASTPOL

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej

Z up. STAROSTY

mgr inż. Damian Tokarczyk  
Inżynier Powiatowego Ośrodka  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Podpis przewodniczącego narady

**POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

Za zgodność  
z oryginałem  
Stanisław Wójs





MIASTO I GMINA UZDROWISKOWA MUSZYNA

RLiŚ.7230.6.2.2019

Muszyna 12.02.2019r.

**WASTPOL P P-H-U.**

**Al. Wolności 6**

**33-300 Nowy Sącz**

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.02.2019r w sprawie uzgodnienia trasy budowy linii oświetlenia ulicznego w Andrzejówce przy DW 971 informuję, iż uzgadniam bez uwag trasę linii kablowej zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu.

Z poważaniem

**ZASTĘPCA BURMISTRZA**  
  
mgr inż. Włodzisław Tokarczyk

Za zgodność  
z oryginałem  
*Stanisław Wójs*



WN Geo Wycena i Nieruchomości  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk  
33-556 Podgórze, Olczak 15  
NIP 656224655 / KRS 0000000000  
tel. 602 307 515

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:1000

ARKUSZ 184.332.21, 184.332.22, 184.334.01, 184.334.02

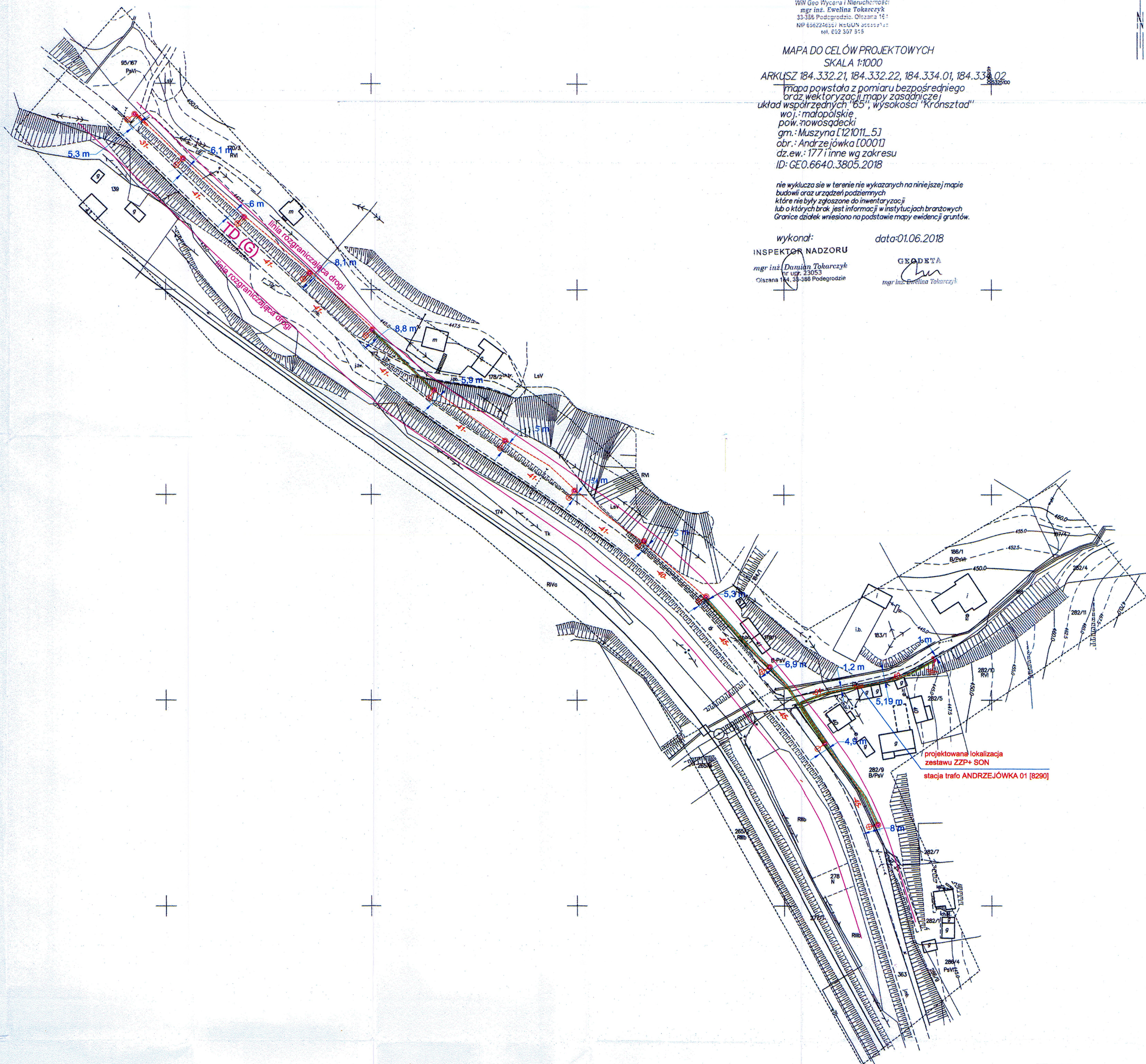
mapa powstała z pomiaru bezpośredniego  
brak wektoryzacji mapy zasadniczej  
układ współrzędnych "65", wysokości "Kronsztadt"  
woj.: małopolskie  
pow.: nowosądecki  
gm.: Muszyna [121011\_5]  
obr.: Andrzejówka [0001]  
dz.ew.: 177 i inne wg zakresu  
ID: GE0.6640.3805.2018

nie wyklucza się w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie  
budowli oraz urządzeń podziemnych  
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych  
Granice działek wniesiono na podstawie mapy ewidencji gruntów.

wykonął:  
INSPEKTOR NADZORU  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
nr upr. 23053  
Olczak 15, 33-556 Podgórze

data: 01.06.2018

GEODETA  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

- Proj. zestaw ZPP+ SON
- Latarnia oświetlenia ulicznego z oprawą typu LED
- Proj. sieć kablowa NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> dl. 650 m (dl. trasy 594 mb)
- Proj. rura 75 dl. 73 mb
- Proj. rura 75 dl. 204 mb

INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy Uzdrowiskowej Muszyna	Opracował:	STANISŁAW
OBJEKT	Stad stadionu	Upr. bud. U	39
ADRES	Andrzejówka, gm. Muszyna dz. nr 188, 183/1, 282/5, 383, 177, 178/1, 178/2	Wzrost	1,73
TEMAT	Budowa sieci kablowej dla oświetlenia ulicznego	Waga	70
RYBUNEK	Projekt zagospodarowania terenu	Wzrost	1,73
STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS
PS	12.06.18	1:1000	1

RAFAŁ KAPCZYŃSKI  
mgr inż. architekt  
ul. Olczak 15, 33-556 Podgórze  
tel. 602 307 515

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem  
w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego  
do państwowego zasobu geodezyjnego, przyjętego  
i kartograficznego w dniu 29.06.2018  
pod numerem P.1210.2018.3997

Świadcze się, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,  
których rezultaty zawierają operat techniczny  
wpisany do ewidencji materiałów  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Starosta Nowosądecki  
P.1210.2018.3997  
Data uprzedzenia operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
Inspektor

URZĄD  
MIASTA I GMINY UZDROWISKOWEJ  
w MUSZYNIE  
UZGODNIŁO  
1. bez uwg  
na war. 1. w piśmie  
Muszyna, dnia 12.07.2018

Starosta Nowosądecki  
wskazywana była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu, ul. Szeroka 1  
w dniu 27.02.2018  
Oznaczenie kancelaryjne: 6620/178/2018  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
Rok Nabył: Podgórze, Olczak 15  
Dokumenty: Geodezja i Kartografia

ZASTĘPCA BURMISTRZA  
mgr inż. Włodzisław Tokarczyk



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KRAKOWIE  
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH  
W NOWYM SĄCZU  
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70  
Tel. 016 443 52 41, 016 443 73 98, Fax 016 443 73 94  
Kod pocztowy 33-300, NIP 780-000-000

Nowy Sącz, dnia 11.01. 2019 r.

ZDW/PW/2018/1580/2019/ 44 /RDWNS/SS  
Znak sprawy: RDWNS-651-971-72/18-19

33 - 370

Urząd Miasta i Gminy Uzdrowiskowej  
Muszyna  
ul. Rynek 31  
M u s z y n a

Dotyczy: uzgodnienia budowy kablowej linii oświetlenia ulicznego w granicy istniejącego pasa drogowego DW 971 w miejscowości Andrzejówka, gmina Muszyna

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu opiniuje pozytywnie lokalizację projektowanej kablowej linii oświetlenia ulicznego drogi wojewódzkiej nr 971 relacji; Krynica – Muszyna – Piwniczna ( dz. ewid. nr 177, 363), w miejscowości Andrzejówka, gmina Muszyna tj.:

- przejście wzdłuż drogi wojewódzkiej linią kablową NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> w rurze osłonowej ( odc.050 od km 6+892 do km 7+385)– prawa strona drogi wojewódzkiej,
- montaż w poboczu drogi wojewódzkiej, 13 słupów oświetleniowych z oprawą oświetleniową typu LED. Dobór opraw oświetleniowych winien nastąpić w oparciu o szczegółowe obliczenia fotometryczne wykonane w ogólnodostępnym programie do kalkulacji oświetlenia DIALux,

zgodnie z przedłożonym załącznikiem mapowym, na niżej podanych warunkach:

- kabel zasilający oświetlenie uliczne ułożyć wzdłuż drogi wojewódzkiej na głębokości min. 1,00 m, poza skrajnią drogi wojewódzkiej i poza istniejącymi rowami odwadniającymi, w odległości min. 5,00 m od krawędzi jezdni,
- słupy oświetleniowe należy tak usytuować, aby nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ruchu i nie ograniczały widoczności. Słupy oświetleniowe oraz oprawy oświetleniowe powinny być umieszczone poza skrajnią drogi,
- dobór słupów i opraw oświetleniowych dla budowy oświetlenia ulicznego wykonać zgodnie z wytycznymi do projektowania oświetlenia opracowanymi przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie.

W przypadku uszkodzenia urządzeń zlokalizowanych w pasie drogowym całkowitą odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich z tytułu szkód będzie ponosić wykonawca robót.

Należy wykonać w/w inwestycję zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. z 2016r., poz. 124/.

Technologia robót przywracających stan użyteczności pasa drogowego po wybudowaniu oświetlenia ulicznego;

- rozkopany pas drogowy należy przywrócić do stanu poprzedniego, wykopy należy zasypać gruntem niewysadzinowym i zagęszczalnym, zagęszczając warstwami.



**UWAGI:**

Należy opracować projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas prowadzenia robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej.

Projekt należy zaopiniować:

w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Krakowie ul. Mogilska 109,

zatwierdzić: w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Krakowie ul. Głowackiego 56.

**Na 14 dni przed wejściem w teren należy zgłosić do tutejszego Rejonu celem przekazania placu budowy i późniejszego odbioru robót.**

Otrzymują:

1. Pełnomocnik;  
Pan Stanisław Wójs  
P.P.-H-U „WASTPOL”  
Al. Wolności 6  
33-300 Nowy Sącz
2. Obwód Drogowy w Starym Sączu
3. a/a (sprawę prowadzi inż. Stanisława Skoczeń tel. 18 414 04 64)

KIEROWNIK REJONU

mgr inż. Józef Krog

Za zgodność  
z oryginałem  
Stanisław Wójs



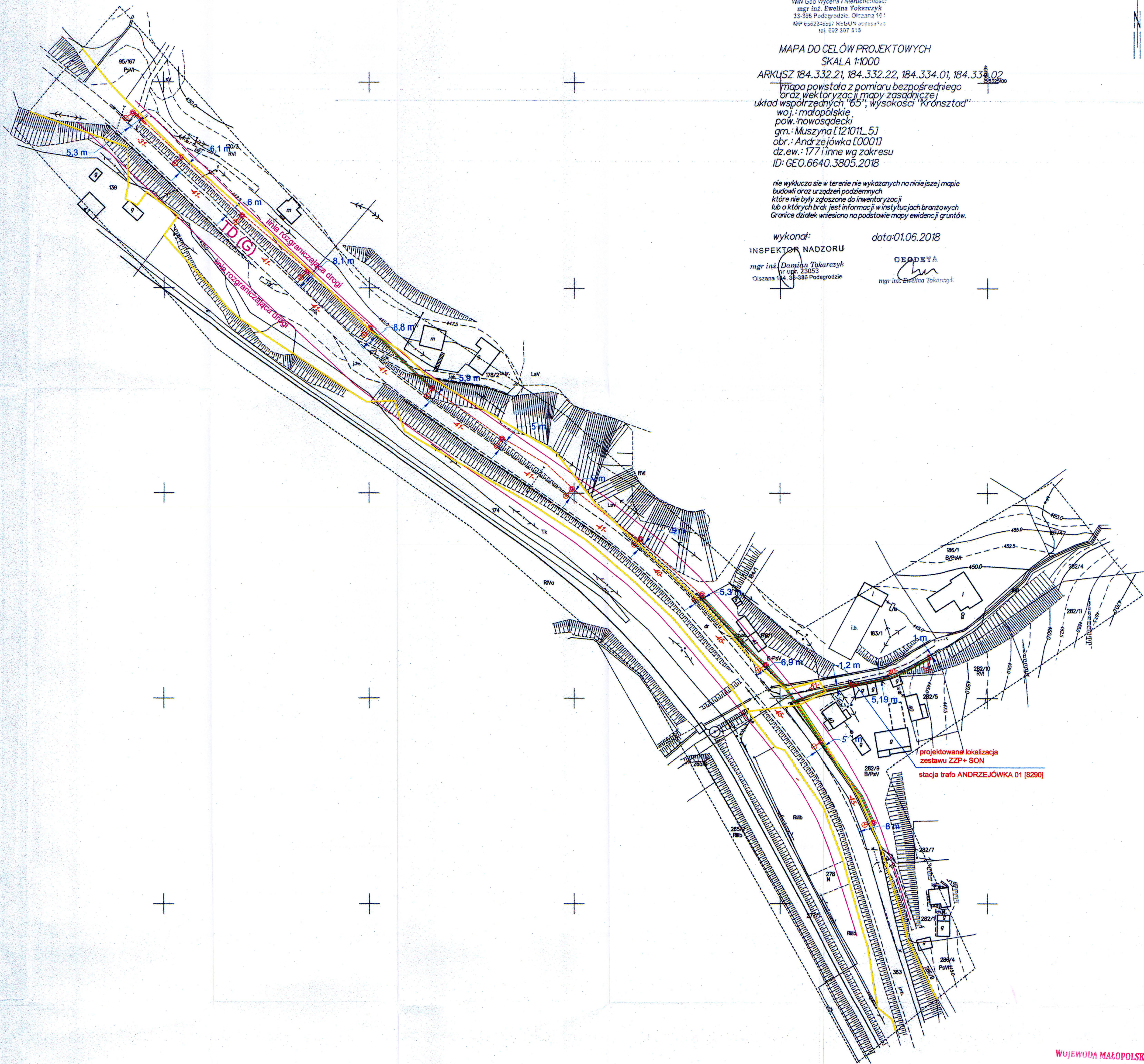
Wit Geo Wycena i Nieruchomości  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk  
32-356 Podgórze, Olchawa 16  
NIP 656224657 REGON 140000140  
tel. 602 307 513

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:1000  
ARKUSZ 184.332.21, 184.332.22, 184.334.01, 184.334.02  
mapa powstała z pomiaru bezpośredniego  
oraz wektoryzacji mapy zasadniczej  
układ współrzędnych "65", wysokości "Kronsztad"  
woj.: małopolskie  
pow.: nowosądecki  
gm.: Muszyna [121011\_5]  
obr.: Andrzejówka [0001]  
dz.ew.: 177 i inne wg zakresu  
ID: GEO.6640.3805.2018

nie wykluca się w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie  
budowli oraz urządzeń podziemnych  
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych  
Granice działek wpisano na podstawie mapy ewidencji gruntów.

wykonali:  
INSPEKTOR NADZORU  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
nr upr. 23053  
Olchawa 16, 32-356 Podgórze

data: 01.06.2018  
GEODETA  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk



- Proj. zestaw ZPP+ SON
- Latarnia oświetlenia ulicznego z oprawą typu LED
- Proj. sieć kablowa NAZXY-J 4x35 mm<sup>2</sup> dl. 656 m (dl. trasy 590 mb)
- Proj. nura 75 dl. 8 mb
- Proj. nura 75 dl. 265 mb

INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy Undwilewska Muszyna	OPRACOWAŁ	mgr inż. Ewelina Tokarczyk
OBJEKT	Stacja transformatorowa	WYKONAŁ	mgr inż. Ewelina Tokarczyk
ADRES	Andrzejówka, gm. Muszyna dz. nr 188, 2829, 363, 177, 178/1, 178/2	WSPRĄDZONY	mgr inż. Ewelina Tokarczyk
TEMAT	Budowa sieci kablowej dla oświetlenia ulicznego	WERYFIKOWAŁ	mgr inż. Ewelina Tokarczyk
RYSUJEK	Projekt zagospodarowania terenu	NR RYS	NR RYS
STADIUM	PS	DATA	02.2018
		SKALA	1:1000
		NR RYS	1
		tel.	16 442 02 44

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH - KRAKÓW  
Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu

Zaś. do pisma Nr. RDNS-651-87-72/18-19  
z dnia 11.01.2019r.

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem  
w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego  
do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 29.06.2018  
pod numerem P.1210.2018.3997

Ustawa się, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,  
których rezultaty zawierają operat techniczny  
wpisany do ewidencji materiałów  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Starosta Nowosądecki  
P.1210.2018.3997  
Miejscowość, data: 29.06.2018  
Ewidencja operat techniczny do ewidencji materiałów zasobu  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
Racjonalizacja i Ochrona  
Dokumentacja i Ochrona  
Inicjatywa i Ochrona

Starosta Nowosądecki  
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu, ul. Szczęśliwa 1  
w dniu 21.09.2018r.  
Oznaczenie kancelaryjne: 6630/178/2019  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
Racjonalizacja i Ochrona  
Dokumentacja i Ochrona  
Inicjatywa i Ochrona





Nowy Sącz, 2019 -04- 16

**Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie**

**Dyrektor Zarządu Zlewni  
w Nowym Sączu**

KR.ZUZ.3.421.111.2019.PR

**D E C Y Z J A**

Działając na podstawie art. 389 pkt 9, art. 393 ust. 4, art. 397 ust. 3 pkt 2, art. 400 ust. 6, art. 407 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018r., poz. 2096, z późn. zm.),

**po rozpatrzeniu**

wniosku Pana Stanisława Wójs, Aleje Wolności 6, 33-300 Nowy Sącz, pełnomocnika Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna, ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna, w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na prowadzenie przez wody potoku „Bez nazwy” w km 0+183 (prawobrzeżnego dopływu rzeki Poprad w km 46+022), sieci kablowej pod dnem metodą przewiertu, na dz. ew. nr 363, 177 i 178/1, w m. Andrzejówka, gm. Muszyna, w ramach przedsięwzięcia pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego w Andrzejówce przy drodze gminnej i wojewódzkiej”,

**o r z e k a m:**

- I. **Udzielam** Miastu i Gminie Uzdrowskiej Muszyna, ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna, reprezentowanej przez Wójta, pozwolenia wodnoprawnego na prowadzenie przez wody potoku „Bez nazwy” w 0+183 (prawobrzeżnego dopływu rzeki Poprad w km 46+022) (X:5467682.13; Y:7486727.35), sieci energetycznej kablowej NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup>, w rurze ochronnej Arota SRS-G 75 o długości 45 m, pod dnem potoku na głębokości min. 1,5 m, metodą przewiertu sterowanego, na dz. ew. nr 363, 177 i 178/1, w m. Andrzejówka, gm. Muszyna, w celu realizacji przedsięwzięcia pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego w Andrzejówce przy drodze gminnej i wojewódzkiej”.
- II. W związku z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym ustalám następujące warunki wykonania uprawnienia:
  1. Prowadzenia robót pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
  2. Powiadomienia Nadzoru Wodnego w Muszynie o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
  3. Trwałego oznakowania przekroczenia.
  4. Uporządkowania terenu po wykonaniu robót i przywrócenia do stanu pierwotnego.
  5. Ponoszenia odpowiedzialności za ewentualne zniszczenia, które mogą wystąpić przy spływie wód powodziowych.

- III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec nieruchomości i urządzeń.

### Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 13.02.2019 r., Pan Stanisław Wójs, Aleje Wolności 6, 33-300 Nowy Sącz, pełnomocnik Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna, ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna, zwrócił się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na prowadzenie przez wody potoku „Bez nazwy” w km 0+183 (prawobrzeżnego dopływu rzeki Poprad w km 46+022), sieci kablowej pod dnem metodą przewiertu, na dz. ew. nr 363, 177 i 178/1, w m. Andrzejówka, gm. Muszyna, w ramach przedsięwzięcia pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego w Andrzejówce przy drodze gminnej i wojewódzkiej”.

Po zbadaniu formalnym i merytorycznym wniosku pismem z dnia 26.03.2019 r., znak: KR.ZUZ.3.421.111.2019.PR zawiadomiono strony o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie. Jednocześnie zgodnie z art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne podano do publicznej wiadomości informację o wszczęciu przedmiotowego postępowania, poprzez wywieszenie w/w zawiadomienia na tablicy ogłoszeń oraz BIP Zarządu Zlewni w Nowym Sączu. Oprócz wywieszenia na tablicy ogłoszeń Zarządu Zlewni w Nowym Sączu, przedmiotowe zawiadomienie zostało wywieszone na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna w terminie od 29.03.2019 r. do 08.04.2019 r. W wyznaczonym terminie strony nie wniosły żadnych uwag do przedmiotu postępowania.

Z przedłożonego przy wniosku operatu wynika, że celem zamierzonego korzystania z wód jest prowadzenie przez wody potoku „Bez nazwy” sieci energetycznej kablowej, w miejscowości Andrzejówka, gm. Muszyna. W ramach prac zaprojektowano przekroczenie pod dnem potoku metodą przewiertu sterowanego.

Mając na względzie, że zamierzone korzystanie z wód nie będzie naruszać ustaleń miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego, planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, warunków korzystania z wód regionu wodnego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy, krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych oraz obowiązujących norm i przepisów - orzeczono jak w sentencji decyzji.

### Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Dyrektora Zarządu Zlewni, który wydał decyzję.
3. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (brak możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego).

Państwowe Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Nowym Sączu

Z up. DYREKTORA  
Zarządu Zlewni w Nowym Sączu  
*Elżbieta Skirzyńska*  
Kierownik Działu  
Zgód Wodnoprawnych

Wobec nie zaskarżenia niniejszej decyzji  
(postanowienia) w czasie i trybie ustawowo  
przewidzianym, stała(o) się ona(o) ostateczna(e)  
z dniem 04.05.2019 r. i podlega wykonaniu  
Nowy Sącz, dnia 10.05.2019 r.

*Piotr Rodon*



Otrzymują:

1. Pan Stanisław Wójs + 1 egz. operatu wodnoprawnego  
Aleje Wolności 6, 33-300 Nowy Sącz  
pełnomocnik:  
Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna  
ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna
2. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
Oddział w Nowym Sączu  
ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz
3. Pan Rafał Tokarczyk
4. ZUZ a/a

Dokładne dane adresowe stron postępowania według odrębnego załącznika.

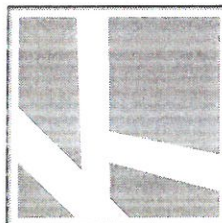
Do wiadomości:

1. KZGW ul. Grzybowska 80/82, 00-844 Warszawa  
– celem wpisania do Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami (art. 240 ust 2 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne)

*Na podstawie art. 398 ust.3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne  
za udzielenie pozwolenia wodnoprawnego pobrano opłatę w wysokości 221,34  
zł (słownie: dwieście siedemnaście złotych) - przelewy z dnia 13.02.2019 r.*

Za zgodność  
z oryginałem  
Stanisław Wójs

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Nowym Sączu, ul. Naściszowska 31, 33-300 Nowy Sącz  
tel./faks: +48 (18) 44 13 789 | e-mail: [znowysacz@wody.gov.pl](mailto:znowysacz@wody.gov.pl)



**K-PROJEKT**  
Pracownia projektowa

☎ 509 378 497  
✉ k.projekt.biurow@gmail.com

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

Biała Niżna 388  
33-330 Grybów

NIP: 7342933916  
REGON: 120461580

# GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

**Temat:** Budowa odcinka sieci kablowej nn oświetlenia  
ulicznego drogi wojewódzkiej Nr 971

**Miejscowość:** Andrzejówka, dz. nr 188, 282/9, 363,  
177, 178/1 i 178/2

**Gmina:** Muszyna

**Powiat:** nowosądecki

Opracowała:

**GEOLOG**  
mgr inż. Joanna Krok  
upr. nr VII-1615  
tel. 515 070 959

Grybów, 2019 r.



## SPIS TREŚCI

### A. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Wstęp.
2. Charakterystyka projektowanego obiektu
3. Położenie i morfologia terenu.
4. Budowa geologiczna i warunki gruntowe.
5. Charakterystyka warunków wodnych.

### B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Opis wykonanych prac polowych i laboratoryjnych
2. Charakterystyka warunków geotechnicznych.
3. Wnioski i zalecenia.

### C. PROJEKT GEOTECHNICZNY

1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie.
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń.
4. Określenie oddziaływań od gruntu.
5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.
6. Określenia nośności i osiadania podłoża gruntowego.
7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów.
8. Wykonawstwo robót ziemnych.
9. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt.
10. Monitoring projektowanego obiektu.

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- orientacja w skali 1 : 25 000	zał. 1
- mapa dokumentacyjna w skali 1 : 2000	zał. 2
- karty otworów badawczych	zał. 3.1 - 3.3
- zestawienie parametrów geotechnicznych gruntów	zał. 4
- objaśnienia	zał. 5

## A. OPINIA GEOTECHNICZNA

### 1. Wstęp.

Opinię geotechniczną terenu przewidzianego pod budowę odcinka sieci kablowej nn oświetlenia ulicznego drogi wojewódzkiej Nr 971 w miejscowości Andrzejówka opracowano na zlecenie Projektanta sieci, w związku z położeniem projektowanej inwestycji wg Mapy Osuwisk i Terenów Zagrożonych wykonanych w ramach projektu SOPO dla gminy Muszyna w sąsiedztwie osuwiska aktywnego i okresowo – aktywnego.

Opracowanie niniejsze wykonano w celu przeprowadzenia charakterystyki geologicznej i hydrologicznej działek pod kątem możliwości wykonania na nich oświetlenia ulicznego.

Opinię niniejszą wykonano na podstawie:

1. Wizji lokalnej w terenie.
2. Kartowania geologicznego, morfologicznego i hydrogeologicznego w terenie.
3. Trzech otworów badawczych do głębokości 2,0 m ppt i łącznym metrażu 6,0 mb.
4. Mapy topograficznej w skali 1 : 25 000 i 1 : 10 000.
5. Mapy geologicznej w skali 1 : 50 000.
6. Mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1 : 500.
7. Literatury fachowej i obecnie obowiązujących norm.

### 2. Charakterystyka projektowanego obiektu.

Projektowana inwestycja to sieć kablowa nn NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> dł. 656 m (dł. trasy 590 mb) oświetlenia ulicznego drogi wojewódzkiej nr 971. Projektowana sieć kablowa umieszczona będzie na głębokości 0,7 m ppt, natomiast słupy oświetlenia ulicznego będą osadzone na betonowych fundamentach na głębokość 1,0 m ppt.

### 3. Położenie i morfologia terenu.

Teren badań położony jest w południowej części miejscowości Andrzejówka, przynależnej administracyjnie do gminy Muszyna, powiat nowosądecki. Projektowana sieć kablowa długości ok. 656 m przebiegała będzie po wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 971 w rejonie zabudowań mieszkalnych nr 40A, 40B, 41 i 42.

Pod względem morfologicznym i geomorfologicznym teren badań położony jest w obrębie doliny rzeki Poprad na jej terasie wysokiej wyniesionej na ok. 13,0 m nad średni stan wody w rzece. Droga wojewódzka wzdłuż której projektowane jest oświetlenie nachylona jest bardzo łagodnie w kierunku południowo – wschodnim, a średni spadek terenu

w jej obrębie wynosi ok. 2 - 5 %. Rzędne terenu na trasie projektowanego oświetlenia wynoszą ok. 441,0 – 445,0 m n.p.m.

Zgodnie z „Mapą Osuwisk i Terenów Zagrożonych...” sporządzoną w ramach projektu SOPO dla gminy Muszyna projektowane oświetlenie przylega do czoła osuwiska okresowo – aktywnego i aktywnego.

#### 4. Budowa geologiczna i warunki gruntowe.

Badany teren położony jest w obrębie największej jednostki tektonicznej Karpat Zewnętrznych - płaszczowiny magurskiej, w jej strefie facjalnej zwanej krynicką. Zbudowana jest ona ze skał osadowych wieku kredowego i paleogeńskiego składających się z naprzemianległych piaskowców i łupków - typowych utworów fliszowych. Na badanym terenie w podłożu występują piaskowce gruboławicowe i łupki tzw. piaskowce z Piwnicznej warstw magurskich wieku eoceńskiego. W wykonanych otworach badawczych do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania podłoża skalnego.

Na obszarach dolin rzek i potoków osady czwartorzędowe reprezentowane są przez żwiry, gliny i piaski rzeczne terasów nadzalewowych. W wykonanych otworach badawczych stwierdzono występowanie tego typu utworów wykształconych w postaci: glin pylastych z poj. otoczakami i żwirów gliniastych z otoczakami. Całość przykrywa warstwa gleby lub nasypu miąższości 0,3 m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 81/2912, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, w miejscu projektowanej inwestycji warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a bliskie sąsiedztwo osuwisk powoduje, że inwestycję należy zaliczyć do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

#### 5. Charakterystyka warunków wodnych.

Wody powierzchniowe w najbliższym sąsiedztwie działki reprezentowane są przez rzekę Poprad przepływającą w odległości ok. 100 m na południowy – zachód od projektowanej inwestycji.

W rejonie Andrzejówki występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych: głęboki paleogeński i płytki czwartorzędowy.

Wody horyzontu paleogeńskiego zawarte są w szczelinach spękań piaskowców i łupków fliszowych podłoża skalnego. Ilość jej uzależniona jest od ilości i wielkości szczelin piaskowca kontaktujących się ze sobą i jego porowatości. Warstwy łupkowe są praktycznie bezwodne.



Woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego na obszarach dolin rzek i potoków posiada swobodne zwierciadło zawarte w przepuszczalnych utworach kamienisto - żwirowych. Położenie jego uzależnione jest od poziomu wody w rzekach i potokach oraz intensywności jej napływu od strony zboczy górskich.

W wykonanych otworach badawczych do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

## B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

### 1. Opis wykonanych prac polowych i laboratoryjnych.

W celu rozpoznania warunków geologiczno - inżynierskich i hydrogeologicznych na omawianym terenie wykonano trzy otwory badawcze do głębokości 3,0 m ppt. Otwory wykonano ręcznie wiertnicą udarową przy zastosowaniu próbnika okienkowego typu RKS o średnicy 50 mm.

Prace wykonane były pod nadzorem geologa, który na bieżąco wykonywał profilowanie geologiczne odsłoniętych warstw i pobierał próbki gruntów z otworów badawczych oraz prowadził obserwacje hydrogeologiczne. Po wykonaniu wszystkich prac związanych z rozpoznaniem, otwory zostały zlikwidowane.

Dla próbek gruntu pobranych z otworów wykonano badania laboratoryjne określające: wilgotność, stopień plastyczności, gęstość objętościową.

Wykonane prace umożliwiły miarodajną ocenę warunków geologiczno - inżynierskich na potrzeby posadowienia projektowanego obiektu oraz sposób jego racjonalnego posadowienia.

### 2. Charakterystyka warunków geotechnicznych.

Na podstawie badań polowych i laboratoryjnych prób gruntu w oparciu o obowiązujące normy oraz uwzględniając genezę i stratygrafię, zalegające w podłożu grunty zaliczono do dwóch warstw geotechnicznych:

**Warstwa I** to twardoplastyczne gliny pylaste z pojedynczymi otoczkami i okruchami piaskowca o barwie brązowej. Występowanie warstwy I stwierdzono we wszystkich otworach badawczych na głębokości:

- 0,3 - 1,0 m ppt w otworze Nr 1,
- 0,3 - 1,2 m ppt w otworze Nr 2,
- 0,3 - 1,1 m ppt w otworze Nr 3.

Dla warstwy I określono parametry fizyko - mechaniczne, których średnie wartości przedstawiają się następująco:

- wilgotność naturalna
- ciężar objętościowy
- stopień plastyczności

$$W_n = 20,1 - 20,3 \%$$

$$\rho = 2,10 \text{ t.m}^{-3}$$

$$I_L = 0,14-0,15$$

(stan twardoplastyczny)

- spójność

$$C_u = 20 \text{ kPa}$$

- kąt tarcia wewnętrznego

$$\phi_u = 15^0$$

- moduł odkształcenia pierwotnego

$E_0 = 23\ 000 - 24\ 000\ \text{kPa}$

Warstwa ta stanowi grunt nośny, przydatny do posadowienia projektowanej sieci.

**Warstwa II** to twardoplastyczne żwiry gliniaste z otoczkami o barwie brązowej. Występowanie warstwy II stwierdzono we wszystkich otworach badawczych na głębokości:

- 1,0 – 2,0 m ppt w otworze Nr 1,
- 1,2 – 2,0 m ppt w otworze Nr 2,
- 1,1 – 2,0 m ppt w otworze Nr 3.

Dla warstwy II określono parametry fizyko – mechaniczne, których średnie wartości przedstawiają się następująco:

- wilgotność naturalna

$W_n = 9,1 - 9,3\ \%$

- ciężar objętościowy

$\rho = 2,20\ \text{t.m}^{-3}$

- stopień plastyczności

$I_L = 0,10$

(stan twardoplastyczny)

- spójność

$C_u = 22\ \text{kPa}$

- kąt tarcia wewnętrznego

$\phi_u = 16^\circ$

- moduł odkształcenia pierwotnego

$E_0 = 26\ 000\ \text{kPa}$

Warstwa ta stanowi grunt nośny, przydatny do posadowienia projektowanej sieci.

## 5. Wnioski.

1. Projektowany odcinek sieci kablowej nn oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 971 w Andrzejówce położony jest w obrębie doliny rzeki Poprad na jej terasie wysokiej wyniesionej na ok. 13,0 m nad średni stan wody w rzece.
2. Zgodnie z „Mapą Osuwisk i Terenów Zagrożonych...” sporządzoną w ramach projektu SOPO dla gminy Muszyna projektowane oświetlenie przylega do czoła osuwiska okresowo – aktywnego i aktywnego.
3. Podłoże gruntowe terenu przeznaczonego pod budowę odcinka sieci kablowej nn oświetlenia ulicznego w Andrzejówce budują czwartorzędowe, twardoplastyczne gliny pylaste z pojedynczymi otoczkami i okruchami piaskowca i żwiry gliniaste z otoczkami opisane w rozdziale B niniejszego opracowania, które pod względem genezy jak i parametrów fizyko - mechanicznych można podzielić na dwie warstwy geotechniczne.
4. Najkorzystniejsze do posadowienia są grunty warstwy II i III tj. półzwarde i zwarte zwietrzliny gliniaste piaskowca i łupka oraz podłoże skalne, i to w ich obrębie zaleca się posadowienie projektowanego budynku.



5. W wykonanych otworach badawczych do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
6. Zaleca się:
- posadowienie słupów z oprawą oświetleniową w obrębie gruntów nośnych,
  - zasypywanie wykopów materiałem nieprzepuszczalnym lub urobkiem gliniastym,
  - wykonanie wykopów w suchej porze roku i zakaz pozostawiania otwartych wykopów na działanie czynników atmosferycznych tj. deszcz, mróz.
7. Na podstawie wykonanych otworów badawczych oraz kartowania geologicznego w terenie, w miejscu projektowanej inwestycji warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a bliskie sąsiedztwo osuwisk powoduje, że inwestycję należy zaliczyć do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

## C. PROJEKT GEOTECHNICZNY

### 1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie.

Ze względu na zaleganie w podłożu gruntów spoistych nie przewiduje się zmian właściwości gruntów w czasie.

### 2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.

Parametry geotechniczne wg normy PN-B-03020:1981 zestawiono w Zał. 4.

### 3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń.

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z Załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004.

### 4. Określenie oddziaływań od gruntu.

Nie dotyczy.

### 5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.

Model pracy podłoża przy sprawdzaniu oporu granicznego podłoża wg EN 1997-1:2004, należy rozpatrywać w warunkach „bez odpływu”.

### 6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.

Nośność i osiadanie oblicza Konstruktor obiektu. Osiadanie należy rozpatrywać zgodnie z Załącznikiem F do normy EN 1997-1:2004.

### 7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów.

Dane niezbędne do zaprojektowania posadowienia projektowanego oświetlenia podano na Zał. 4.

### 8. Wykonanie robót ziemnych.

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050.

### 9. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt.

W wykonanych otworach badawczych do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej horyzontu czwartorzędowego, w związku z tym można stwierdzić, że woda gruntowa nie będzie utrudniać wykonywania wykopów.

### 10. Monitoring projektowanego obiektu.

Nie przewiduje się monitoringu projektowanego obiektu.



lokalizacja terenu badań

**ANDRZEJÓWKA – SIEĆ KABLOWA NN  
OŚWIETLENIA ULICZNEGO DW NR 971**

**LOKALIZACJA TERENU BADAŃ**

**SKALA 1 : 25 000**



## WOJEWODA MAŁOPOLSKI

SKALA 1:1000

ARKUSZ 184.332.21, 184.332.22, 184.334.01, 184.334.02

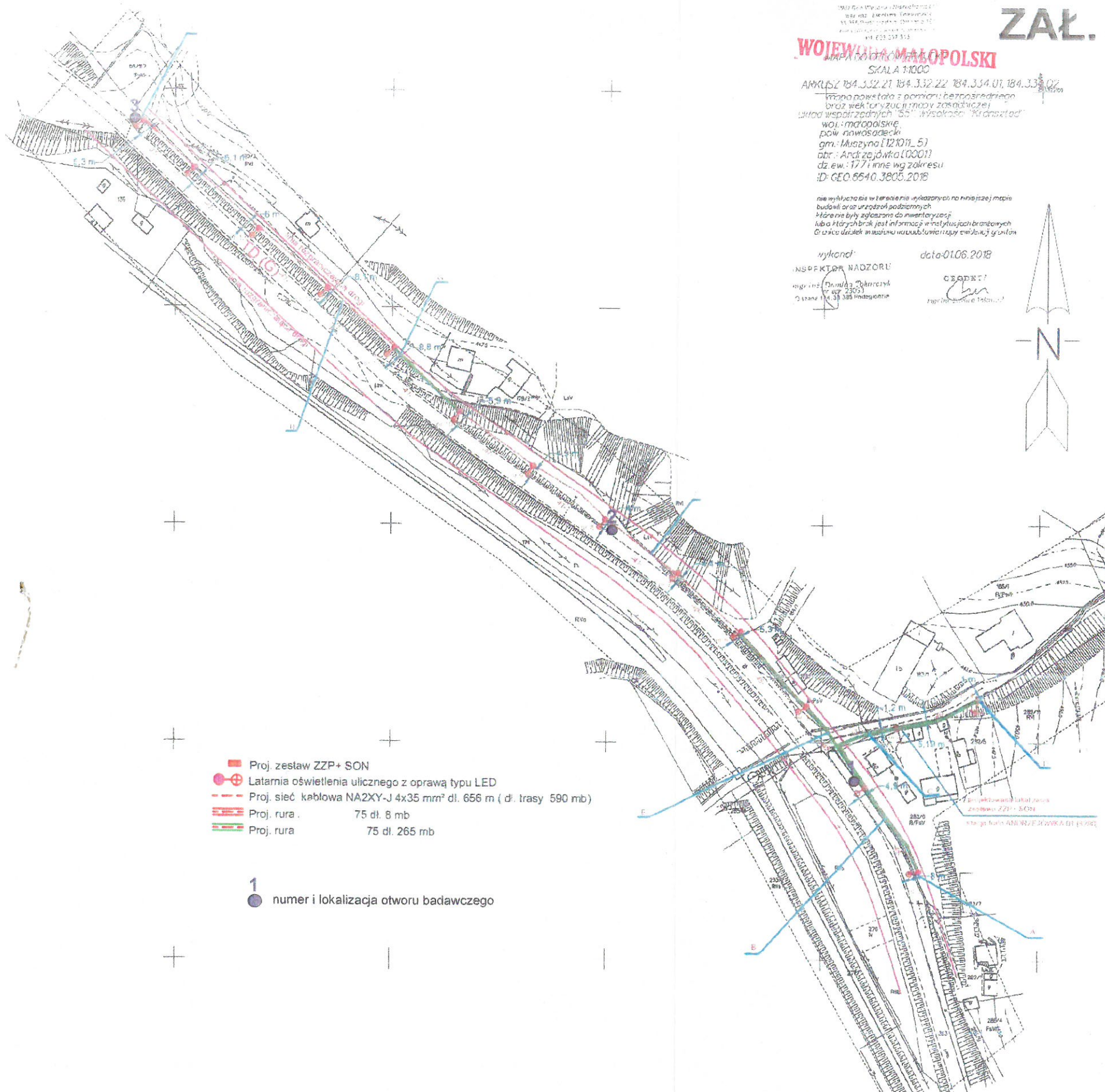
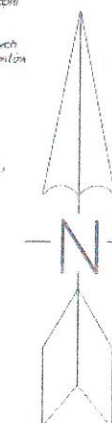
Mapa powstała z pomiaru bezpośredniego  
 oraz wektorów z pomiaru zasadowego  
 układ współrzędnych "55" wysokości "Kronstadt"  
 woj.: małopolskie  
 pow.: nowosądecki  
 gm.: Muszyna (121011.5)  
 obr.: Andrzejówka (00001)  
 dz. ew.: 177 i inne w zakresie  
 ID: GEO.6540.3805.2018

nie wyklucza się w terenie - wyznaczonych na niniejszej mapie  
 budowli oraz urządzeń podziemnych  
 które nie były zgłoszone do ewentualizacji  
 lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych  
 O ewentualnych zmianach w terenie należy zwrócić uwagę

wykoncał  
 INSPEKTOR NADZORU  
 mgr inż. Andrzej Józefowicz  
 ul. Szosa 114, 38-105 Podgórzanie

data: 01.06.2018

CECHY  
 mgr inż. Andrzej Józefowicz  
 ul. Szosa 114, 38-105 Podgórzanie



- Proj. zestaw ZP+ SON
- Latarnia oświetlenia ulicznego z oprawą typu LED
- Proj. sieć kablowa NA2XY-J 4x35 mm² dl. 656 m (dł. trasy 590 mb)
- Proj. rura 75 dl. 8 mb
- Proj. rura 75 dl. 265 mb

1  
 numer i lokalizacja otworu badawczego

ANDRZEJÓWKA – SIĘĆ KABLOWA NN  
 OŚWIETLENIA ULICZNEGO DW NR 971

MAPA DOKUMENTACYJNA  
 SKALA 1 : 2000

## K-PROJEKT

Pracownia Projektowa

TEMAT:  
MIEJSCOWOŚĆ:Oświetlenie uliczne DW Nr 971  
AndrzejówkaData wykonania: lipiec 2019  
Sposób wykonania: wiercenie

Skala: 1:100

podziałka	miąższość warstwy (m)	profil litologiczny	opis gruntu	wilgotność (%)	stan gruntu (I <sub>L</sub> , I <sub>p</sub> )	głębokość położenia zwierciadła wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotechnicznej
0	0,30	Gb	Gleba brązowa					
1	0,80	Gπ+KO+KR	Gлина pylasta z poj. Otoczkami i okruchami p-ca brązowa	mw	I <sub>L</sub> =0,14; tpi	suchy	czwarторzęd	I
	0,90	Żg+KO	Żwir gliniasty z otoczkami brązowa	mw	I <sub>L</sub> =0,10; tpi			II
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Opracowała: mgr inż. Joanna Krok



**K-PROJEKT**

Pracownia Projektowa

**KARTA WYROBISKA BADAWCZEGO NR 2**

TEMAT:  
MIEJSCOWOŚĆ:

Oświetlenie uliczne DW Nr 971  
Andrzejówka

Data wykonania: lipiec 2019  
Sposób wykonania: wiercenie

Skala: 1:100

podziałka	miąższość warstwy (m)	profil litologiczny	opis gruntu	wilgotność (%)	stan gruntu (I <sub>L</sub> , I <sub>D</sub> )	głębokość położenia zwierciadła wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotechnicznej
0	0,30	Gb	Gleba brązowa					
1	0,90	Gπ+KO+KR	Gлина pylasta z poj. Otoczkami i okruchami p-ca brązowa	mw	I <sub>L</sub> =0,15; tpl	suchy	czwartorzęd	I
	0,80	Żg+KO	Żwir gliniasty z otoczkami brązowa	mw	I <sub>L</sub> =0,10; tpl			II
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Opracowała: mgr inż. Joanna Krok



## K-PROJEKT

Pracownia Projektowa

TEMAT:  
MIEJSCOWOŚĆ:Oświetlenie uliczne DW Nr 971  
Andrzejówka

Data wykonania: lipiec 2019

Skala:

1:100

Sposób wykonania: wiercenie

podziaka	miąższość warstwy (m)	profil litologiczny	opis gruntu	wilgotność (%)	stan gruntu (I <sub>L</sub> , I <sub>p</sub> )	głębokość położenia zwierciadła wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotechnicznej
0	0,30	nN	Nasyp szary					
	0,70	G $\pi$ +KO+KR	Gлина pylasta z poj. Otoczkami i okrucami p-ca brązowa	mw	I <sub>L</sub> =0,15; t <sub>pl</sub>	suchy	czwartorzęd	I
1	1,00	Żg+KO	Żwir gliniasty z otoczkami brązowa	mw	I <sub>L</sub> =0,10; t <sub>pl</sub>			II
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Opracowała: mgr inż. Joanna Krok

## K-PROJEKT

Pracownia Projektowa

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

Andrzejówka - odcinek sieci kablowej nn oświetlenia ulicznego DW nr 971

## OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

stratygrafia	profil stratygraficzno- litologiczny	opis litologiczno-genetyczny
1	2	3
czwarto- rzęd	Q	utwory aluwialne
		spoiste

## PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wartość parametru  $x_n$ 

wg PN-81/B03020

współczynnik niejednorodności  $\gamma_v$ 

Nr warstwy geolo- gicznej	Rodzaj gruntu	Symb. geolog. konsoli- dacji gruntu	Stan gruntu		Włgoc- ność natural- na	Gęstość objętoś- ciowa	Spój- ność	Kąt tarcia wewnętrz- nego	Edometryczny moduł		Moduł pierwotnego odkształcenia	Wytrzyma- łość na ściskanie
			stopień zagę- szczenia	plastycz- ności					ściskalności pierwotnej	wórnij		
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I	Gł+KO+KR	c	-	0,14 - - 0,15	20,1 20,3	2,10 2,10	20	15	-	-	24000 - - 23000	-
II	Żg+KO	c	-	0,10	9,1 9,3	2,20 2,20	22	16	-	-	26000	-

ZAŁ.4

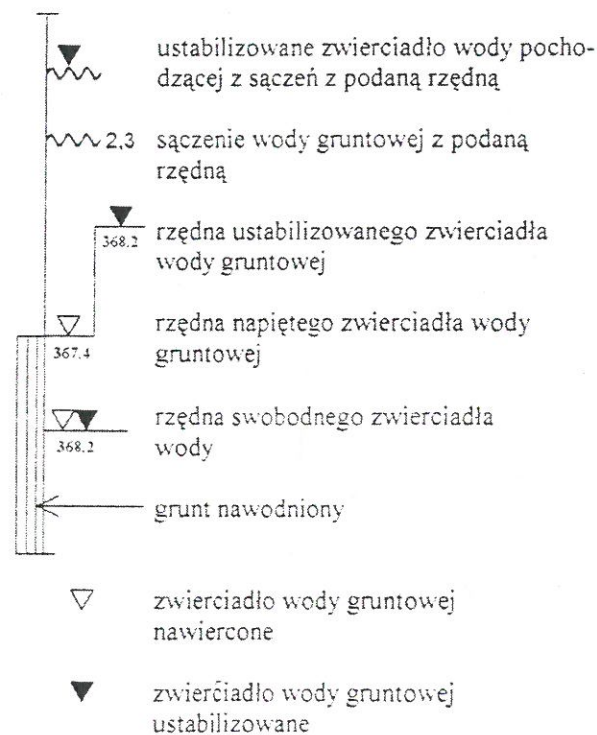
WOJEWODA MAŁOPOLSKI

## OBJAŚNIENIA

WOJEWUDA MAŁOPOLSKI

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niebudowlany
Gb	gleba
Pd	piasek drobny
Ps	piasek średni
Pr	piasek gruby
Pπ	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
πp	pył piaszczysty
π	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
Gπ	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gπz	glina pylasta zwięzła
Ip	il piaszczysty
I	il
Iπ	il pylasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Ż	żwir
Żg	żwir gliniasty
KW	zwietrzelina
KR	rumosz
KO	otoczaki
H	grunt próchniczny
Nm	namuł organiczny
/	pogranicze innego gruntu (parametru)
//	przewarstwienie
Łi	łupek ilasty
Łπ	łupek pylasty
Łp	łupek piaszczysty
P-c	piaskowiec
w	grunt wilgotny
m	grunt mokry
nw	grunt nawodniony
ln	grunt luźny
szg	grunt średniozagęszczony
zg	grunt zagęszczony
bzg	grunt bardzozagęszczony
+	domieszki
KWg	zwietrzelina gliniasta
KRg	rumosz gliniasty
T	torf
SM	grunt skalisty miękki
ST	grunt skalisty twardy
Li	skała lita

Ms	skała mało spękana
Ss	skała średnio spękana
Bs	skała bardzo spękana
mpl	grunt w stanie miękkoplastycznym
pl	grunt w stanie plastycznym
tpl	grunt w stanie twardoplastycznym
pzw	grunt w stanie półzwałym
zw	grunt w stanie zwałym
I <sub>L</sub>	stopień plastyczności
I <sub>D</sub>	stopień zagęszczenia
N-S	kierunek przekroju
I	linia i numer przekroju geologicznego
Q	utwory czwartorzędowe – deluwia
Qf	utwory czwartorzędowe – rzeczne
T	utwory trzeciorzędowe
II	numer warstwy geotechnicznej
5	numer wyrobiska geologicznego
369,78	rzędna góry wyrobiska geologicznego





IZDKb-505-189/2019

Nowy Sącz, 12.07.2019

Dot.: uzgodnienie budowy linii oświetlenia ulicznego w Andrzejówce  
Egz. Nr 1

P.P.H.U. „WASTPOL”  
Al. Wolności 6  
33-300 Nowy Sącz

Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu informuje, iż zgodnie z Art. 57 Ustawy o Transporcie Kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 710) udzielenie odstępstwa od usytuowania budynków lub budowli leży w kompetencji właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, po uzyskaniu opinii właściwego zarządcy infrastruktury kolejowej. Tutejszy Zakład uzgadniając przedmiotową inwestycję w tym zbliżenia do osi toru kolejowego stwierdził, iż inwestycja ta nie powoduje zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia oraz bezpieczeństwa i prawidłowego funkcjonowania ruchu kolejowego, a także nie będzie zakłócać działania urządzeń służących do prowadzenia ruchu kolejowego. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu **opiniuje pozytywnie** inwestycję, z zastrzeżeniem niżej wymienionych uwag i warunków:

1. Wykonywanie robót ziemnych w odległości od 4 do 20 [m] od granicy obszaru kolejowego powinno być każdorazowo uzgadniane z zarządcą infrastruktury. We wniosku o wyrażenie zgody na wykonanie prac ziemnych należy wskazać planowany termin rozpoczęcia prac, czas trwania prac oraz wymienić nr niniejszego pisma. Wniosek należy przestać przynajmniej trzy tygodnie przed planowanym terminem rozpoczęcia prac. Roboty ziemne należy poprzedzić kontrolnymi przekopami, wykonanymi ręcznie oraz geodezyjną inwentaryzacją podziemnego uzbrojenia terenu dla obszaru w odległości do 20 [m] od granicy obszaru kolejowego. Szerokość pasa objętego inwentaryzacją powinna obejmować szerokość wykopu powiększoną o 4 [m] z każdej strony. Wyniki inwentaryzacji należy dołączyć do wniosku o wyrażenie zgody na wykonanie robót ziemnych. W przypadku zlokalizowania w takcie prac kolizji przewodów, urządzeń i budowli projektowanych z przewodami istniejącymi mogącymi być własnością lub użytkowanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., zabrania się prowadzenia prac, w takiej sytuacji należy zwrócić się do Zakładu Linii Kolejowych w Nowym Sączu lub wyznaczonych przez Zakład pracowników o ustalenie przeznaczenia istniejących przewodów oraz możliwość kontynuowania prac ziemnych. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu zastrzega że może pojawić się konieczność zmiany projektu oraz wstrzymania robót jeśli napotkana w trakcie prowadzenia prac ziemnych kolizja będzie wskazywać na ryzyko wystąpienia wypadku lub innego zdarzenia obniżającego poziom bezpieczeństwa ruchu kolejowego lub wpływającego negatywnie na eksploatację linii kolejowej.



2. Drogi dojazdowe do projektowanych budowli, przewodów i urządzeń oraz prace budowlane i ziemne należy projektować i organizować w sposób zapewniający utrzymanie dotychczasowego poziomu bezpieczeństwa na szlaku oraz w pobliżu przejazdów kolejowo-drogowych i stacji. Podczas prac w pobliżu obszaru kolejowego należy zachować szczególną ostrożność, wyrażającą się przez odpowiednie oznakowanie miejsc pracy i przeszkolenie pracowników w zakresie bhp, a także przez wykorzystywanie maszyn i urządzeń dostosowanych do charakterystyki terenu i przedsięwzięcia z uwzględnieniem oddziaływania infrastruktury kolejowej. W szczególności zobowiązuje się wykonawców do zapoznania się i przestrzegania zasad zawartych w instrukcji zamieszczonej na stronie internetowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.: „let-7 Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych niskiego napięcia oraz w ich pobliżu”, przy czym przed wykonywaniem robót wchodzących w skrajnię taboru, wymagane jest opracowanie tymczasowego regulaminu ruchu pociągów. W razie potrzeby poruszania się po terenie zamkniętym, wcześniej należy uzyskać kartę wstępu oraz zezwolenie na wjazd i poruszanie się pojazdami drogowymi po terenie zamkniętym oraz inne dokumenty wynikające z zasad zarządzania obszarem kolejowym w tym uzyskanie przeszkolenia BHP, w tym celu jeżeli zaistnieje powyższa sytuacja wykonawca wystąpi do Zakładu o ustalenie terminu sporządzenia wyżej wymienionych dokumentów. Przed wystąpieniem o sporządzenie dokumentów należy zapoznać się i zastosować do zapisów instrukcji zamieszczonych na stronie internetowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.: „Id-21 Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” oraz „Ibh-105 Zasady bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników obcych firm na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Wytyczne sposobu dostarczania informacji o poinformowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.”.
3. Inwestor ponosi całą odpowiedzialność za powstałe uszkodzenia infrastruktury kolejowej oraz pozostałego uzbrojenia terenu, w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, w przypadku zaistnienia takiej sytuacji Inwestor zobowiązany jest dokonać niezbędnych napraw na własny koszt oraz w uzgodnionym terminie dla budowli, przewodów i urządzeń będących własnością lub użytkowanych przez Polskie Linie Kolejowe S.A.

*Koszt naszej usługi w zakresie uzgodnienia jw. na podstawie Decyzji Nr 15/2016, Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych w Nowym Sączu z dnia 21.06.2016 r. § 4 wynosi 89,56 zł + podatek VAT wg stawki 23% . Warunkiem ważności niniejszego uzgodnienia jest dokonanie w/w opłat. Ważność uzgodnienia 2 lata.*

**Załączniki:**

- Mapa z projektem zagospodarowania terenu

**Wykonano w 2 egz.:**

Egz. Nr 1 – adresat

Egz. Nr 2 – do akt

**Otrzymują:** IZERF – celem wystawienia FV, NIP: 734-138-50-80

Opracował: Sławomir Chryczyk, tel. +48 18 535 14 71

Za zgodność  
z oryginałem  
Stanisław Wójs

ZASTĘPCA DYREKTORA



Damian Zioba

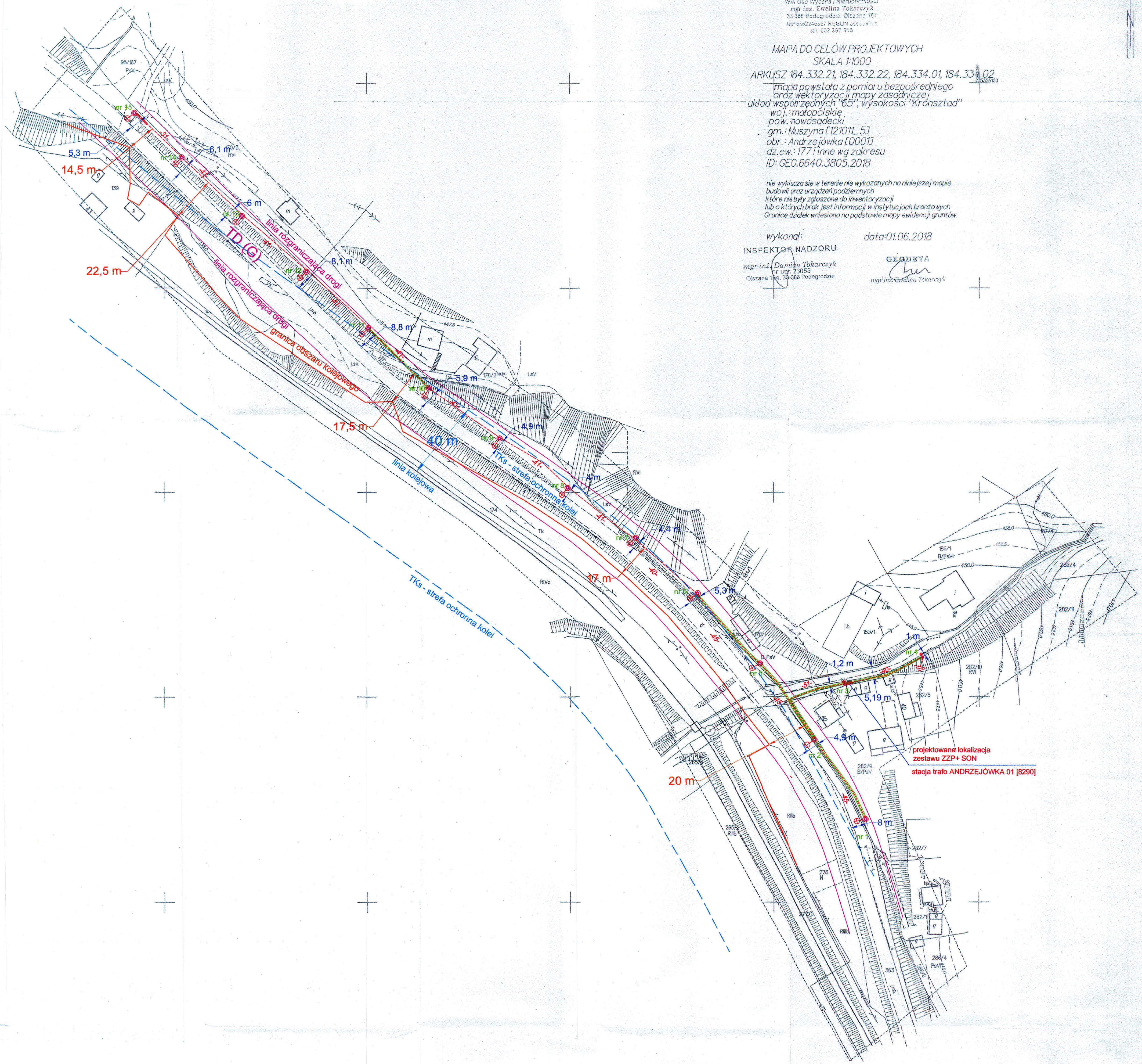


WIK Geo Wycena i Nieruchomości  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk  
33-536 Podgórze, Olszyna 16  
NIP 652244001 REGON 14000011  
tel. 502 507 315

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:1000  
ARKUSZ 184.332.21, 184.332.22, 184.334.01, 184.334.02  
mapa powstała z pomiaru bezpośredniego  
brak wektoryzacji mapy zasadniczej  
układ współrzędnych "65", wysokości "Kronsztad"  
woj.: małopolskie  
pow.: nowosądecki  
gm.: Muszyna L121011.5J  
obr.: Andrzejówka L0001J  
dz.ew.: 177 i inne wg zakresu  
ID: GE0.6640.3805.2018

nie wyklucza się w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie  
budowli oraz urządzeń podziemnych  
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych  
Granice działek wniesiono na podstawie mapy ewidencji gruntów.

wykonali: data: 01.06.2018  
INSPEKTOR NADZORU  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
nr uk. 23053  
Olszyna 16, 33-536 Podgórze  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk



projektowana lokalizacja  
zestawu ZPP+ SON  
stacja trafo ANDRZEJÓWKA 01 [8290]

- linia rozgraniczająca drogi
- strefa ochronna kolei - TKS
- granicie obszaru kolejowego

- Proj. zestaw ZPP+ SON
- Latarnia oświetlenia ulicznego z oprawą typu LED
- Proj. sieć kablowa NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> dl. 656 m (dl. trasy 590 mb)
- Proj. rura 75 dl. 8 mb
- Proj. rura 75 dl. 265 mb

INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy Ustrońskowa Muszyna
OBIEKT	Sieć kablowa m
ADRES	Andrzejówka, gm. Muszyna dz. nr 180, 28209, 303, 177, 1781, 1782
TEMAT	Budowa sieci kablowej m do oświetlenia ulicznego
RYSEK	Projekt zagospodarowania terenu
STADIUM	PB
DATA	05.2019
SKALA	1:1000
NR RYS.	

STANISŁAW WÓJS  
Upr. bud. UAN I-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-0244, kom. 504-066-513

RAFAŁ KAPCZYŃSKI  
mgr inż. bud. UAN I-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-0244, kom. 504-066-513

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem  
w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego  
do państwowego zasobu geodezyjnego  
i kartograficznego w dniu 29.06.2018  
pod numerem P.1210.2018.3997

STANISŁAW WÓJS  
Upr. bud. UAN I-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-0244, kom. 504-066-513

świadczą się, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,  
których rezultaty zawierają operat techniczny  
opisany do ewidencji materiałów  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Starosta Nowosądecki  
P.1210.2018.3997  
Miejscowość: Ustrońskowa, data: 29.06.2018  
Data upublicznienia: 29.06.2018  
Z up. STAROSTY  
Barbara Radzik  
Starosta

Uzgodniono pisemnie  
nr 18 DK6-506-188/2019  
z dnia 12.07.2019r.

NACZELNIK  
Dział Dróg Kolejowych, Ochrony  
Środowiska i Inwestycji  
Magdalena Jagła



## 2. Opis techniczny

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

do Projektu Budowlanego budowy sieci kablowej nn dla oświetlenia ulicznego w miejscowości Andrzejówka, gm. Muszyna.

### 2.1. Podstawa opracowania.

- © zlecenie inwestora,
- © warunki przyłączenia wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie z dnia 26.02.2019r. znak: WP/014202/2019/O09R08,
- © odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630/178/2019 z dnia 27.02.2019 r. uzgodnienia przez Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu,
- © Uzgodnienie Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna, z dnia 12.02.2019r. znak: RLilŚ.7230.6.2.2019
- © Uzgodnienie: Zarząd Dróg Wojewódzkich-Kraków, Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu ZDW/PW/2018/1580/2019/41/RDWNS/SS, znak sprawy: RDWNS-651-971-72/18-19 z dnia 11.01.2019r.
- © Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu z dnia 16.04.2019r. znak: KR.ZUZ.3.421.111.2019.PR
- © Geotechniczne warunki posadowienia
- © Uzgodnienie: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu, znak: IZDKb-505-189/2019 z dn. 12.07.2019r.

### 2.2. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania objęto:

- 2.2.1. Sieć kablowa nn oświetlenia ulicznego
- 2.2.2. Układ sterowania oświetlenia
- 2.2.3. Ochrona przeciwporażeniowa

#### 2.2.1. Sieć kablowa nn oświetlenia ulicznego

Zgodnie ze zleceniem Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna projektuje się budowę oświetlenia ulicznego. Budowa dotyczy oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 971 w miejscowości Andrzejówka, gm. Muszyna.

Wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 971 na odc. 50 km 6+892 do 7+385 zabudować sieć kablową i słupy aluminiowe oświetlenia ulicznego, następnie zamontować na nich oprawy oświetleniowe LED po trasie przedstawionej na załączonym projekcie zagospodarowania terenu.

**Długość trasy kablowej w zakresie którego dotyczy wniosek, wynosi 520 m.**

**Projektuje się 13 słupów oświetlenia ulicznego.**

Całość wykonać po trasie uzgodnionej przez Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu ul. Strzelecka 1. (Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej w sprawie 6630/178/2019)



Po ułożeniu kabla, przed zasypaniem, zgłosić odbiór robót zanikających, udokumentowanych protokołem oraz wykonać namiar geodezyjny powykonawczy.

Całość robót wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz pod nadzorem Urzędu Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna.

Trasę projektowanej budowy sieci nn pokazano na rys. nr 1.

Schemat zasilania znajduje się na rys. 2.

### 2.2.2. Układ sterowania oświetlenia

Układ sterowania oświetleniem ulicznym typu SON projektowany jest przy projektowanym zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na dz. nr 177. Wyposażenie skrzyni SON przedstawiono na schemacie ideowym.

### 2.2.3. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę dodatkową od porażenia prądem elektrycznym projektuje się system **TN-C**. Projektuje się dodatkowe uziemienie ochronne każdej latarni jako zabudowę w rowie kablowym płaskownika Fe/Zn 30x5mm, tak aby wartość uziemienia każdej latarni wynosiła  $R_u \leq 5\Omega$ . Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić pomiarem i winna odpowiadać obowiązującym wymogom.

## 3. Obliczenia techniczne.

### 3.1. Sprawdzenie skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania.

Sprawdzenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim za pomocą szybkiego wyłączenia zasilania nie przeprowadzono ze względu na brak danych, co do istniejącej sieci napowietrznej nn. Nie zwalnia to jednak od sprawdzenia, przy pomocy pomiarów, skuteczności tejże ochrony, po wykonaniu instalacji, a przed oddaniem jej do użytkowania.

### 3.2. Obliczanie zapotrzebowania mocy

Ilość opraw oświetleniowych

13 sztuk

Moc pojedynczej oprawy oświetleniowej – 72 W

Wielkość zapotrzebowania mocy dla opraw oświetleniowych wynosi **2 kW**.

### 3.3. Obliczanie spadku napięcia

Obliczenie spadku napięcia przeprowadzono dla słupa stanowiącego koniec obwodu począwszy od stacji trafo [8290] „ANDRZEJÓWKA 01”, dla obciążenia mocą maksymalną z uwzględnieniem współczynnika jednoczesności. Wynik obliczeń to: **-7,65%**

Dopuszczalny spadek napięcia zgodnie z PE wynosi +/- 10%.



### 3.4. Opinia geotechniczna.

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

Linie kablową nn zaliczono według *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. z 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* do drugiej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. Przyjęto II kategorię geotechniczną.

**Zgodnie z załącznikiem :** Geotechniczne warunki posadowienia, w miejscu projektowanej inwestycji warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste. Bliskie sąsiedztwo osuwisk powoduje, że inwestycję należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

W związku z powyższym zaleca się:

- Posadowienie słupów z oprawą oświetleniową w obrębie gruntów nośnych,
- Zasypywanie wykopów materiałem nieprzepuszczalnym lub urobkiem gliniastym,
- Wykonanie wykopów w suchej porze roku i zakaz pozostawiania otwartych wykopów na działanie czynników atmosferycznych

W związku z powyższym nie ma przeciwwskazań co do projektowanej inwestycji przy zachowaniu podanych zaleceń.

**Opinia geotechniczna i zalecenia zostały przygotowane na podstawie dokumentu: „Geotechniczne warunki posadowienia” opracowanych przez geolog mgr inż. Joannę Krok, upr. nr VII-1615.**

### 3.5. Obliczenia natężenia oświetlenia.

Obliczeń dokonano na podstawie normy PN-EN-13201-1,2,3,4:2017 „Oświetlenie dróg” oraz danych przekazanych od inwestora.

Do obliczeń przyjęto zgodnie z normą, klasę oświetleniową A2, gdzie typowe prędkości głównych użytkowników to  $\geq 60$  km/h.

Typy użytkowników w obrębie opracowywanego obszaru:

Główny użytkownik - ruch motorowy;

Inni dopuszczeni użytkownicy -pojazdy poruszające się z małymi prędkościami, rowerzyści.

Powyzsza norma dla w/w kategorii oświetlenia określa wartość minimalnej luminancji na poziomie  $0,5 \text{ cd/m}^2$ , całkowita równomierność luminancji nie powinna być mniejsza niż 0,35, wzdłużna równomierność luminancji nie powinna wynosić mniej niż 0,4, natomiast wartość ośnienia przeszkadzającego powinna maksymalnie wynosić 15%.

Wykonane obliczenia programem DIALux potwierdziły założone do projektu wartości natężenia oświetlenia oraz jego równomierność.



### 3.6. Obszar oddziaływania inwestycji

WOJEWÓDZA MAŁOPOLSKI

Planowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miejscowości Andrzejówka w gminie Muszyna w tej części, w której obowiązuje plan zagospodarowania.

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Andrzejówka w gminie Muszyna (Uchwała Rady Miasta i Gminy Uzdrawiskowej Muszyna Nr XL/490/2006 z dn. 20.07.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 608 poz. 3756 z 04.10.2006r. ) przy budowie sieci kablowych nn będą stosowane technologie i urządzenia bezpieczne ekologicznie - roboty budowlane będą wykonywane mechanicznie metodą przewiertu lub przepychu oraz wykop ręczny. Inwestor tj. Miasto i Gmina Uzdrawiskowa Muszyna zobowiązuje się do uporządkowania terenu po zakończeniu robót i przywrócenia terenu nieruchomości [dz. nr 363, 177, 178/2, 178/1, 282/9 w Andrzejówce na odcinku w km od km 6+892 do 7+385] do takiego samego stanu jak w dniu rozpoczęcia robót.

W czasie wykonywania prac inwestycyjnych nie będą wytwarzane odpady wpływające negatywnie na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi. Budowa sieci kablowej nn nie wpłynie negatywnie na osiągnięcia celów środowiskowych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Planowana inwestycja jest neutralna względem przyrody, nie narusza ekosystemu oraz nie wpłynie na uciążliwość dla terenów sąsiednich. Zgodnie z wymogami planu zagospodarowania dotyczącymi wymagań ochrony interesów osób trzecich planowana inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Zostanie zapewniona ochrona przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne. Nie będą występować uciążliwości związane z promieniowaniem oraz zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Na podstawie art. 3 pkt 20, art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1409 tekst jednolity z późn. zm), oraz paragraf 13a Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, określa się obszar oddziaływania inwestycji. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza działki przez które przebiega projektowana inwestycja. Budowa projektowanego obiektu nie będzie powodowała ograniczenia w zagospodarowaniu, oraz 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. Ponadto nie wpływa 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, wód i gleby. Projektowane obiekty budowlane



zostały zaprojektowane zgodnie z normą N SEP-E-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe", PKN-CEN/TR 13201-1-2007 Oświetlenie dróg - Część 1: Wybór klas oświetlenia, PN-EN 13201-2-2007 Oświetlenie dróg - Część 2: Wymagania oświetleniowe, Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2015 poz. 1422.

#### **Sposób wykonania robót:**

- Wytyczenie trasy sieci kablowej oświetlenia ulicznego, zgodnie z projektem budowlanym i mapą ewidencyjną. Dokonać tego powinny wyspecjalizowane służby geodezyjne,
- Dostarczenie na teren budowy elementów potrzebnych do wykonania inwestycji: słupy oświetleniowe, fundamenty prefabrykowane, oprawy oświetlenia LED, wysięgniki, kabel NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup>, rury ochronne fi-75, bednarka FeZn 25x4, pręty FeZn 16/1500, szafa oświetleniowa SON,
- Przygotowanie dołów pod stanowiska słupów i wykonanie rowów pod kabel,
- Montaż słupów oświetlenia ulicznego, zasypanie dołów i ubicie ziemi,
- Układanie kabla NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> we wcześniej przygotowanych rowach, montaż kabla i uziemienia na słupach i skrzyni SON,
- Montaż opraw LED na słupach, montaż wysięgników i przewodów do opraw,
- Pomiar ciągłości żył, rezystencji izolacji, uziemienia,
- Włączenie projektowanej sieci oświetlenia do stacji trafo,
- Przywrócenie terenu inwestycji do stanu pierwotnego,
- Dokonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych przez wyspecjalizowane służby geodezyjne,
- Dokonanie odbioru robót przez pracowników nadzoru inwestorskiego

#### **Teren inwestycji został określony jako obszar ochrony uzdrowskiej typu: C.**

Zgodnie z: „Ustawa o lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskich i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz gminach uzdrowskich” z dn. 28.07.2005r. nie ma przeciwwskazań do przeprowadzenia inwestycji.

Zgodnie z ustawą z dn. 3.10.2008r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” zauważa się że tereny na których projektuje się inwestycję znajdują się poza terenami opisanymi w ustawie.



## Obszar oddziaływania:

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

Zakresem zgłoszenia są działki wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 971. W ramach inwestycji zostanie wybudowane nowe oświetlenie ww. drogi z wykorzystaniem słupów aluminiowych i opraw energooszczędnych typu LED. Wpłynie to na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez oświetlenie drogi jak również poprawi komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszych. W obszarze terenu inwestycji nie wskazano stref przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu pod względem nowelizacji rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w powiązaniu z Programem ochrony środowiska przed hałasem POŚPH.

Budowa oświetlenia drogi krajowej nr 971 z uwagi na wąsko liniowy charakter ich budowy, płytkie wykopy oraz odpowiednie oddalenie od posesji należy ocenić jako neutralne dla środowiska. Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko. W trakcie budowy oświetlenia ulicznego przewiduje się pojawienie uciążliwości które są typowym oddziaływaniem budowy i emisją zanieczyszczeń podczas realizacji robót budowlanych. Zagrożenia dla stanu powietrza, wpływu na klimat akustyczny i poziom drgań, wynikać będą przede wszystkim z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu. Uciążliwości te ustaną po zakończeniu robót, okresowy niekorzystny wpływ robót na otoczenie należy uznać za zjawisko tymczasowe i typowe dla każdej budowy.

W trakcie robót wody deszczowe będą wsiąkać w grunt, czyli środowisko z którego powstały. Można zatem stwierdzić że nie będzie negatywnego wpływu ścieków deszczowych na wody podziemne i powierzchniowe. Płytkie wykopy nie naruszają struktur gruntowych które zabezpieczają wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

W czasie budowy woda będzie dostarczana z sieci komunalnej, zaś ścieki socjalne z placu budowy odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Ścieki technologiczne nie będą powstawały. Charakter inwestycji nie powoduje również powstania ścieków w okresie eksploatacji.

Podsumowując, inwestycja obejmuje obecnie funkcjonujący układ drogowy, zaś realizacja zaprojektowanych elementów nie spowoduje zwiększenia zakresu oddziaływania obiektu w odniesieniu do stanu obecnego. Zakres oddziaływania inwestycji będzie się zawierać w obszarze prowadzonej inwestycji.

Obszar zamierzonej inwestycji zamknie się w granicach działek objętych to jest: jednostka ewidencyjna Muszyna – wieś 121011\_5, obręb Andrzejówka nr (0001), dz. nr 282/9, 363, 177, 178/1, 178/2.

**Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji przedstawia rysunek z załącznika nr 5.**



**WOJEWODA MAŁOPOLSKI**

Zgodnie z normą SEP: N SEP-E-004 obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza dz. nr 363, 177, 178/2, 178/1, 282/9 w miejscowości Andrzejówka, gm. Muszyna.

Andrzejówka jest włączona do obszaru chronionego Natura 2000. Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na osiągnięcia celów środowiskowych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych; jest neutralna względem przyrody, nie narusza ekosystemu i nie wpłynie negatywnie na obszar chroniony Natura 2000.

Miejscowość Andrzejówka należy do Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu uchwalonego rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 1 października 1997 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego. Funkcja ochronna wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne. Wśród cennych ekosystemów naturalnych: kompleksy torfowisk wysokich w pld-zach. Części Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie) i ekosystem rzeki Poprad i Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich.

Inwestycja nie narusza ekosystemu i nie wpłynie negatywnie na obiekty przyrodnicze na obszarze.

**STANISŁAW WÓJS**  
Uprawn. CAN 16340/A-61/89  
w sp. z o.o. instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
budowlano-inżynierskie w zakresie:  
instalacji elektrycznych  
tel. 504-066-513

**RADZIMIR KOSIŃSKI**  
Uprawn. 16340/A-61/89  
robót budowlanych, kierowanie  
instalacji elektrycznych  
Nrewo. 16340/A-61/89, tel. 500 045 709



## INFORMACJA

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

### dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Obiekt:** Sieć kablowa nn oświetlenia ulicznego

**Adres:** Gmina Muszyna, Andrzejówka dz. nr 177, 363, 178/2, 178/1, 282/9

**Inwestor:** Miasto i Gmina Uzdrowska Muszyna, ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna

**Temat:** Budowa sieci kablowej nn oświetlenia ulicznego

**Projektant:** Stanisław Wójs

**Sprawdzający:** mgr inż. Rafał Kapanowski







Wit Geo Wycena i Nieruchomości  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk  
33-336 Podgórze, Olczana 16  
NIP 656224551 REGON 142337151  
tel. 602 397 515

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:1000

ARKUSZ 184.332.21, 184.332.22, 184.334.01, 184.334.02  
mapa powstała z pomiaru bezpośredniego  
oraz wektorizacji mapy zasadniczej  
układ współrzędnych "65", wysokości "Kronsztad"  
woj.: małopolskie  
pow.: nowosądecki  
gm.: Muszyna [121011\_5]  
obr.: Andrzejówka [0001]  
dz.ew.: 177 i inne wg zakresu  
ID: GEO.6640.3805.2018

nie wyklucza się w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie  
budowli oraz urządzeń podziemnych  
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych  
Granice działek wnieśli na podstawie mapy ewidencji gruntów.

wykonął:  
INSPEKTOR NADZORU  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
nr upr. 23053  
Olczana 16, 33-336 Podgórze

data: 01.06.2018

GEODKTA  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk

granica terenów wyznaczonych  
miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Uzgodniono pismem  
nr KDK6-506-189/2018  
z dnia 12.07.2018r

MACZNIK  
Dział Drog Kolejowych, Ochrony  
Środowiska i Inwestycji  
Kierownik  
Magdalena Jagła

ZARZĄD DROG WOJEWÓDZKICH - KRAKÓW  
Rejon Drog Wojewódzkich w Nowym Sączu  
Załącznik do pisma Nr RDWS-651-874-22/18-19  
z dnia 11.01.2019r

Starosta Nowosądecki  
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu, ul. Szczęśliwa 1  
w dniu 22.02.2019r  
Oznaczenie kancelaryjne: 6630/178/2019  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
Kierownik  
Działu Geodezji i Inżynierii  
Inicjatywa i nazwisko oraz podpis przewodniczącego

URZĄD  
MIASTA I GMINY Uzdrowiskowa Muszyna  
UZG DRUGOJ  
1. bez wglądu  
2. na wniosek  
Muszyna, dnia 22.08.2018  
WZ. BURMISTRZA  
mgr inż. Włodzimierz Tokarczyk  
Zastępca Burmistrza

Potwierdzam zgodność  
oryginału w całości odpisy  
znajdującego się na mapie  
Stanisław Wójs  
mgr inż. Stanisław Wójs  
Kierownik  
Działu Geodezji i Inżynierii  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

PROJEKT BUDOWLANY  
ZATWIERDZAM

Decyzja z dnia 29.01.2020  
Znak: XI-XI.7840.14.30.2019.EJ

Nr 13/13/2020

Z up. Wojewody Małopolskiego  
mgr inż. Danuta Miasłowska-Podęj  
Kierownik Oddziału

- linia rozgraniczająca drogi
- strefa ochronna kolei - TKs
- granice obszaru kolejowego
- granice działek ewidencyjnych
- granice pasa drogowego

- Proj. zestaw ZTP+ SOUL - 1 szt.
- Proj. Latarnia oświetlenia ulicznego z oprawą typu LED - 13 szt.
- Proj. sieć kablowa NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> dl. 570 m (dl. trasy 520 mb)
- Proj. rura ochronna, fi 75 dl. 8 mb
- Proj. rura ochronna do przewierć, fi 75 dl. 205 mb

INWESTOR	Miasto i Gmina Uzdrowiskowa Muszyna
OBIEKT	Sieć kablowa m
ADRES	Andrzejówka, gm. Muszyna dz. nr 282/9, 383, 177, 178/1, 178/2
TEMAT	Budowa sieci kablowej m do oświetlenia ulicznego
RYSLINEK	Projekt zagospodarowania terenu
STADIUM	PR
DATA	11.2018
SKALA	1:1000
NR RYS	1

Opracował:  
mgr inż. STANISŁAW WÓJS  
Upr. bud. UAN.I-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie projektowania, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacje elektryczne  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513

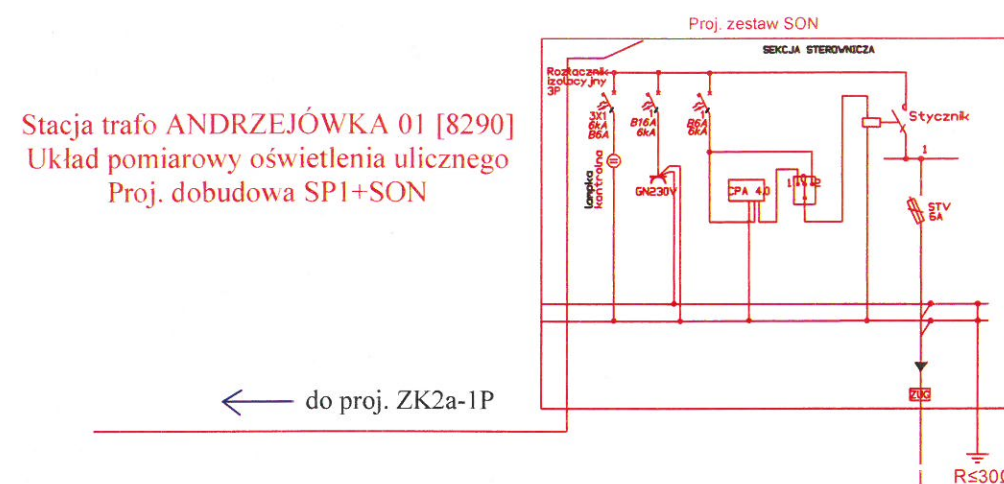
RAFAL KAPAKOWSKI  
mgr inż. Rafal Kapakowski  
Kierownik Oddziału Geodezji i Inżynierii  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,  
których rezultaty zawierał operat techniczny  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Starosta Nowosądecki  
P.1210.2018 3997  
Data wykonania operatu technicznego  
29 CZE 2018  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Barbara Radzik  
Inspektor

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem  
w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego  
do państwowego zasobu geodezyjnego  
Kartograficznego w dniu 29.06.2018  
pod numerem P.1210.2018.3997  
mgr inż. Stanisław Wójs  
Upr. bud. UAN.I-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie projektowania, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacje elektryczne  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513



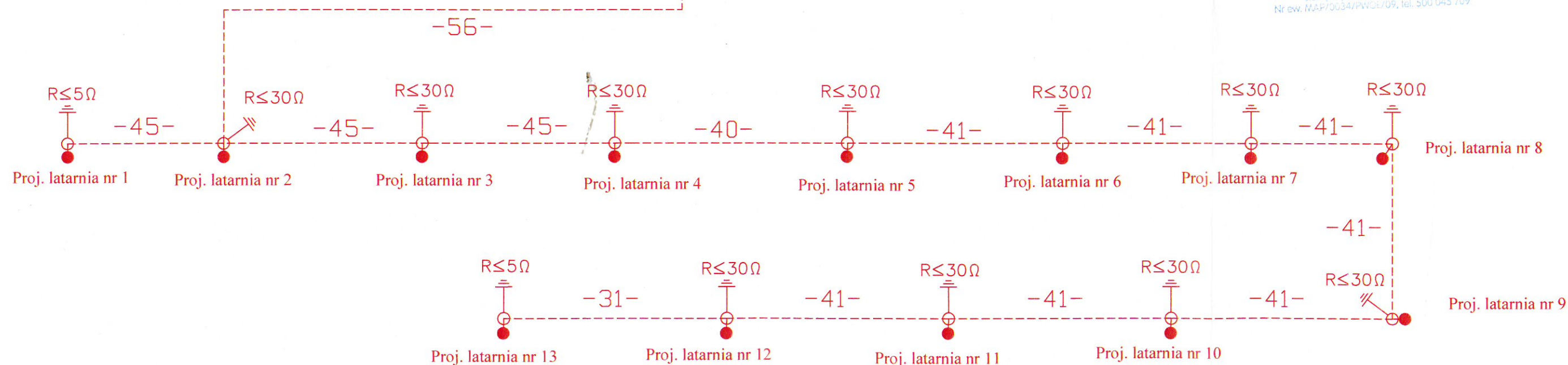
Proj. wyprowadzenie sieci kablowej oświetleniowej NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> dł. 520 mb



INWESTOR	Miasto i Gmina Uzdrowska w Muszynie				Opracował:  S L w specjal projektow rodz sie tel. 18 4
OBIEKT	Oświetlenie uliczne				
ADRES	Andrzejówka dz. nr 282/9, 363, 177, 178/1, 178/2				
TEMAT	Budowa sieci kablowej nn dla oświetlenia ulicznego				
RYSUNEK	Schemat ideowy				
	STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS	
	PB	11.2019		2	

STANISŁAW WÓJS  
Pr. Bud. UAN.I-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robot budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513

RAFAŁ KAPANOWSKI  
mgr inż. elektryczny  
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/0034/PWOL/09, tel. 500 045 709



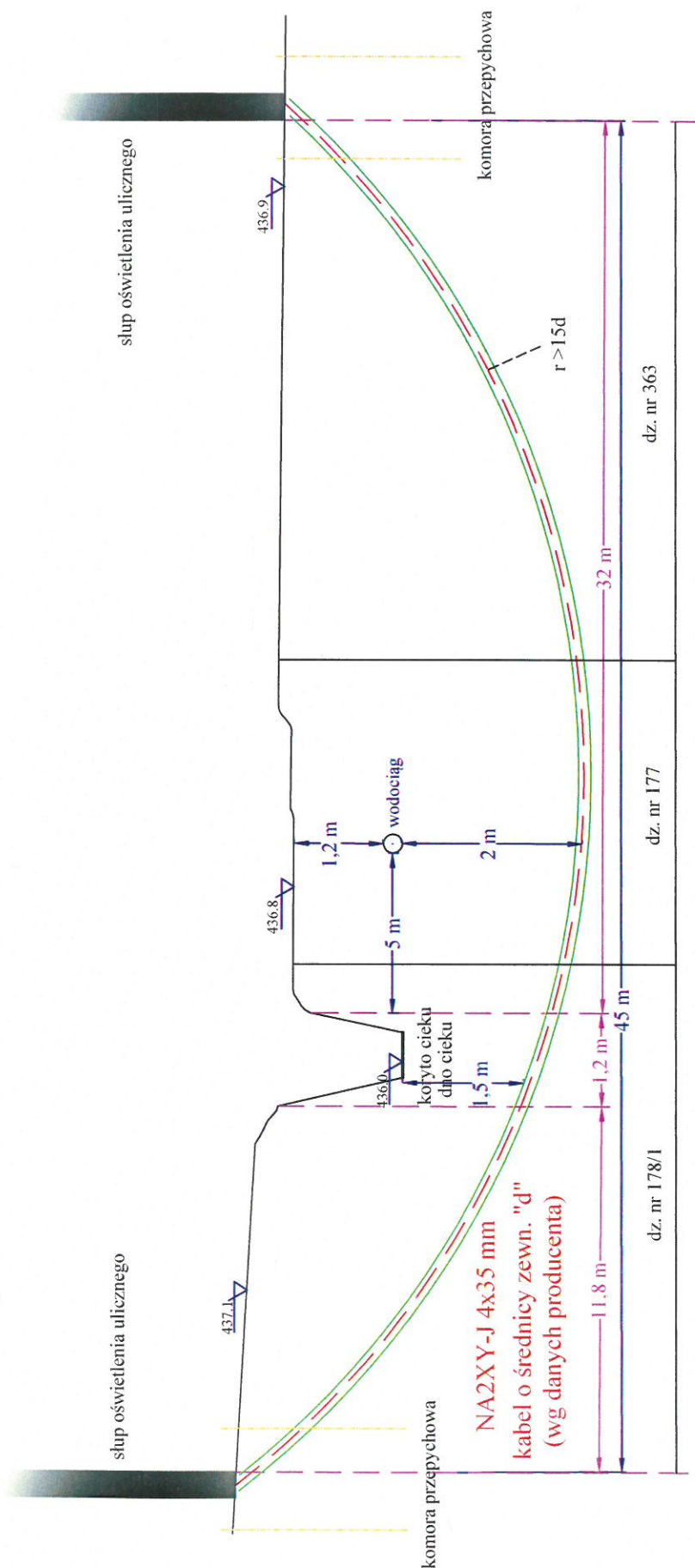
--- Proj. sieć kablowa oświetlenia ulicznego NA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> dł. 520 mb

○ Proj. słupy aluminiowe – 13 szt.

● Proj. oprawy oświetleniowe LED 72W – 13 szt.



# Przekrój poprzeczny skrzyżowania sieci kablowej nn z korytem cieku



rura do przewiertu, fi 75  
przewiert sterowany

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

STANISŁAW WÓJS

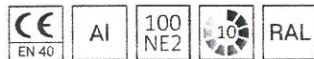
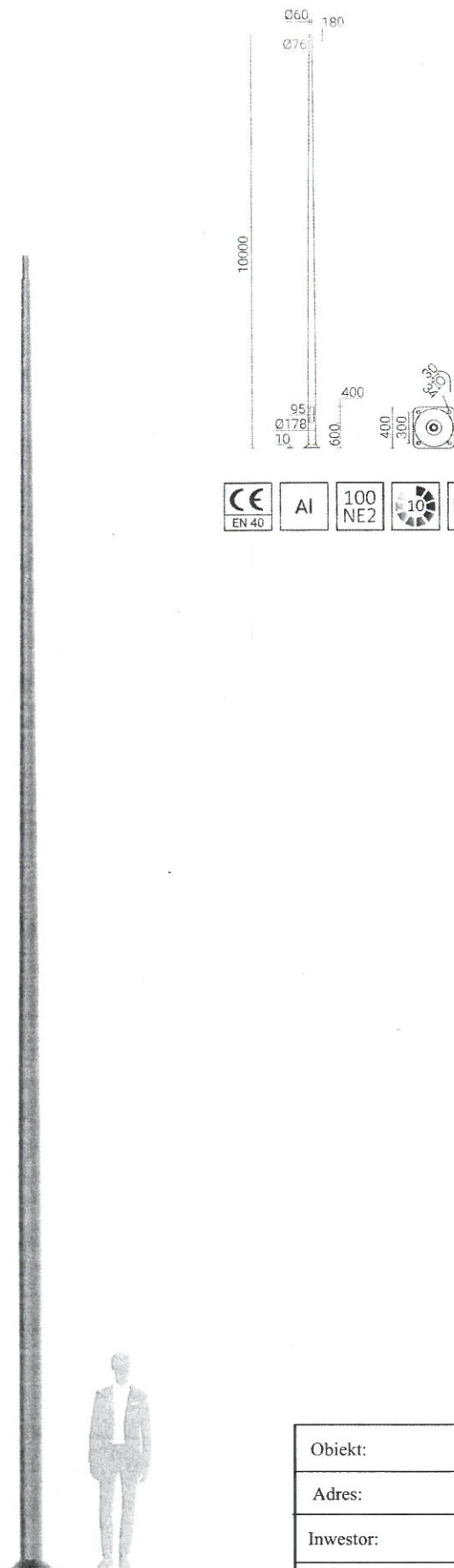
Upr. bud. UAN. /-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442 02 44, KONT.: 504 066 513

Obiekt:	Sieć kablowa nn
Adres:	Andrzejówka, gm. Muszyna dz. nr 178/1, 177, 363
Inwestor:	Miasto i Gmina Uzdrawiskowa Muszyna
Tytuł rys.:	Przekrój poprzeczny skrzyżowania sieci kablowej nn z korytem cieku
Opracował:	Stanisław Wójs
	Listopad 2019
	Skala:
	Rys. 3

RAFAŁ KAPANOWSKI  
mgr inż. elektryk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robótami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ew. MAP/0034/PWCE/10, tel. 500 045 709





Data aktualizacji: 03.11.2017

**RAFAL KAPANOWSKI**  
mgr inż. elektryczny  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń, specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr. 11/15/0034/14/08/09, tel. 506 046 707

Obiekt:	Sieć kablowa oświetlenia ulicznego
Adres:	Andrzejówka dz. nr 282/9, 363, 177, 178/1, 178/2, gm. Muszyna
Inwestor:	Miasto i Gmina Uzdrowskowa Muszyna ul. Rynek 31, 33-370 Muszyna
Tytuł rys.:	Sylwetka słupa oświetlenia ulicznego
Opracował:	Stanisław Wójs
	Listopad 2019

**STANISŁAW WÓJS**  
mgr inż. elektryczny  
Upr. bud. UAN.1-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robot budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442 02 44, tel. 504 066 513

Rys. 4



RAFAL KAPANOWSKI  
mgr inż. elektryk  
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/0034/PV/01/09, tel. 500 045 709

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:1000  
ARKUSZ 184.332.21, 184.332.22, 184.334.01, 184.334.02  
mapa powstała z pomiaru bezpośredniego  
oraz wektoryzacji mapy zasadniczej  
układ współrzędnych "65", wysokości "Króńskiad"  
woj.: małopolskie  
pow.: nowosądecki  
gm.: Muszyna [121011\_5]  
obr.: Andrzejówka [0001]  
dz.ew.: 177 i inne wg zakresu  
ID: GEO.6640.3805.2018

nie wyklucza się w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie  
budowli oraz urządzeń podziemnych  
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych  
Granice działek wnieśli na podstawie mapy ewidencji gruntów.

wykonął: data: 01.06.2018

INSPEKTOR NADZORU  
mgr inż. Damian Tokarczyk  
tr. upr. 23053  
Czaszka 144 35-386 Podgórze

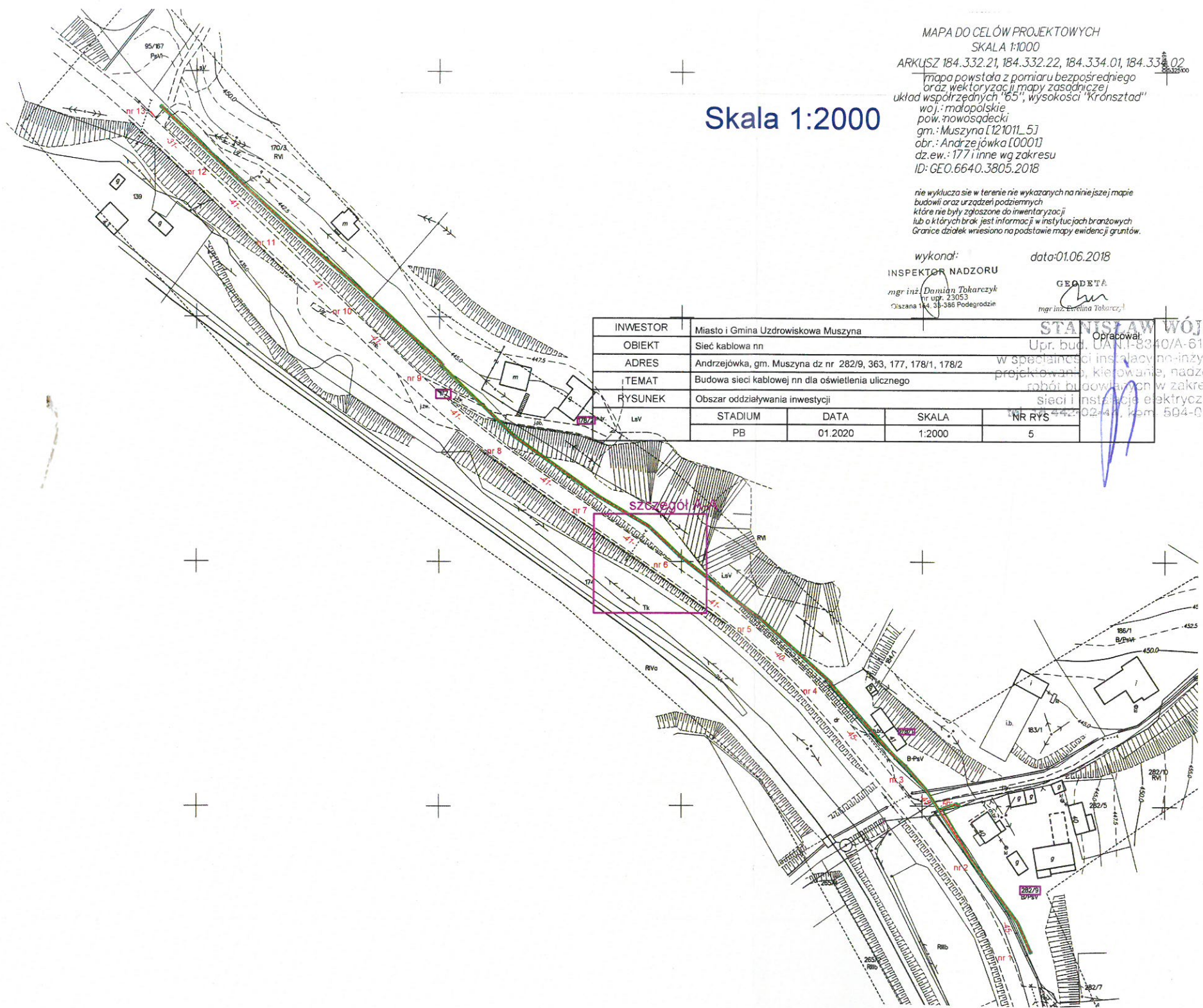
GEODETA  
mgr inż. Ewelina Tokarczyk

STANISŁAW WÓJS  
Opracował

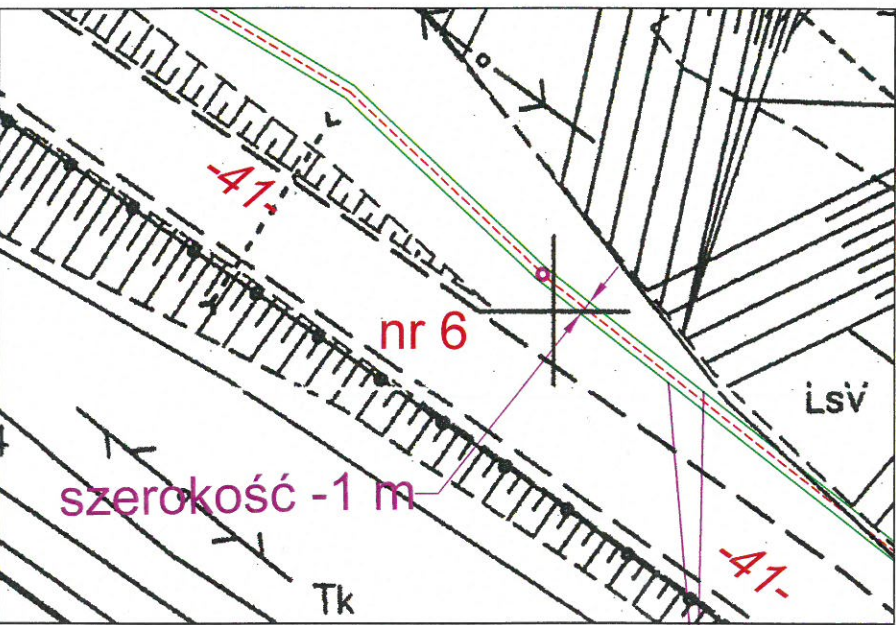
Upr. bud. UAN.1-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej,  
projektowania, kierowania, nadzorowanie  
robot budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznej

INWESTOR	Miasto i Gmina Uzdrowska Muszyna			
OBIEKT	Sieć kablowa nn			
ADRES	Andrzejówka, gm. Muszyna dz nr 282/9, 363, 177, 178/1, 178/2			
TEMAT	Budowa sieci kablowej nn dla oświetlenia ulicznego			
RYSUNEK	Obszar oddziaływania inwestycji			
STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS	
PB	01.2020	1:2000	5	

Skala 1:2000



szczegół A-A  
Skala 1:500



obszar oddziaływania inwestycji

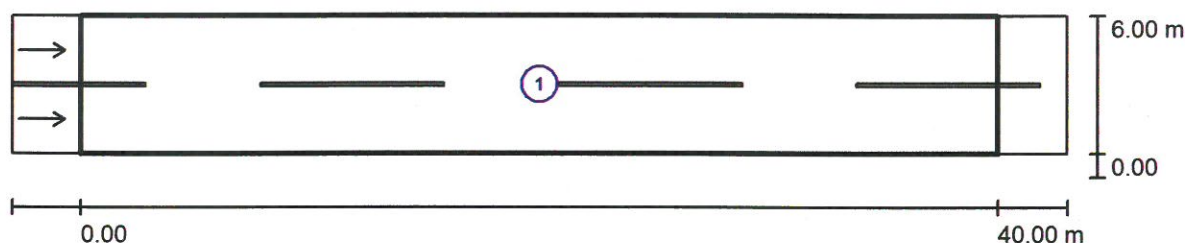


PPHU WASTPOL

33-300 Nowy Sącz  
Al. Wolności 6Edytor  
Telefon 18 442 02 44  
faks  
e-Mail biuro@wastpol.pl

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

## DW 971 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:329

## Lista pól oszacowania

## 1 Fragment DW 971 - Andrzejówka

Długość: 40.000 m, Szerokość: 6.000 m

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Fragment DW 971 - Andrzejówka.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.62	0.57	0.72	10	0.74
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

**STANISŁAW WÓJS**  
Upr. bud. UAN I-8340/A-61/89  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
projektowanie, kierowanie, nadzorowanie  
robót budowlanych w zakresie:  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-02-44, kom. 504-066-513

**RAFAŁ KAPANOWSKI**  
mgr inż. elektryk  
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robótami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ew. N.A.P./0034/PWOL/09, tel. 500 045 709



PPHU WASTPOL

33-300 Nowy Sącz  
Al. Wolności 6

Edytor

Telefon 18 442 02 44

faks

e-Mail biuro@wastpol.pl

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

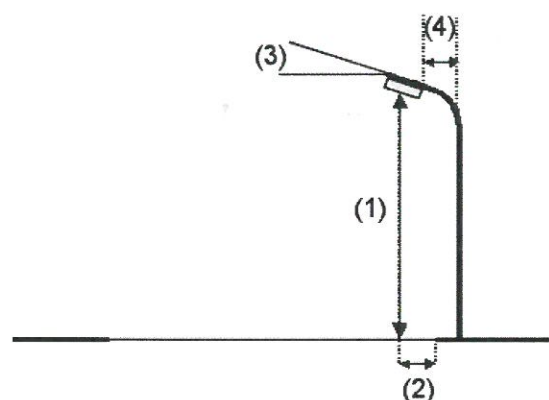
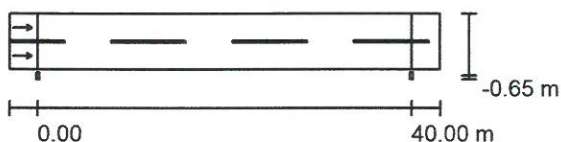
## DW 971 / Dane planowania

### Profil ulicy

Fragment DW 971 - Andrzejówka (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

### Rozmieszczenia opraw



Strumień świetlny (Oprawa):	9299 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9300 lm
Moc opraw:	80.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.834 m
Nawis (2):	-0.650 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 468 cd/klm

przy 80°: 77 cd/klm

przy 90°: 2.35 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.

STANISŁAW WÓJCIK

Upr. bud. UAN.1563-0/A-01403

w specjalności instalacyjno-montażowej  
projektowanie, kierowanie, nadzór nad  
robót budowlanymi w zakresie  
sieci i instalacji elektrycznych  
tel. 18 442-02-44, fax 18 442-02-44

RAFAŁ KAPANOWSKI

mgr inż. elektryk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robótami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ew. MAP/0034/PWCE/09, tel. 500 045 709