

**„ETA” spółka z o.o. 33-300 Nowy Sącz ul.Śniadeckich 8**

tel/fax (0-18) 444-26-05 e-mail:etabiuroprojektow@poczta.onet.pl

K R S 0000 193545 Sąd Rejonowy dla Krakowa –Śródmieścia

TOM I

**PROJEKT BUDOWLANY**

**OBIEKT :** Oświetlenie uliczne drogi nr 1564K dz. nr 511

**STAROSTA NOWOSĄDECKI**

**TWIERDZAM PROJEKT BUDOWLANY**

**LOKALIZACJA:** Przydonica dz. nr 511 gm. Gródek nad Dunajcem

decyzja znak: 9-11.6340.1580.1019

13 PAZ 2016

**CPV :** 45316110-9

**Z up. STAROSTY**

mgr inż. Jacek Janusz  
Dyrektor Wydziału Budownictwa

**INWESTOR :** Gmina Gródek nad Dunajcem  
33-318 Gródek nad Dunajcem 54

**KATEGORIA OBIEKTU : XXVI**

**PRZEDMIOT**

**OPRACOWANIA:** PB Oświetlenia ulicznego sieć napowietrzną do 1 kV

**BRANŻA :** Elektryczna

	Nazwisko i imię	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Maciej Szuflicki Upr. Bud.8340A-12/87 Nr ewid. MAP/IE/04036/01	05.2016	mgr inż. Maciej Szuflicki upr.nr 8340A-12/87 tel. 18 442 99 33
Sprawdzający	mgr inż. Jan Szkolnicki Upr. Bud.GT.III-1229/A-125/77 Nr ewid. MAP/IE/4594/01	05.2016	mgr inż. Jan Szkolnicki upr.nr 103/KW/74 z § 29 i § 9 ust. 1 p.2 oraz nr GT.III-1229/A-125/77 z § 13 ust. 1 p. 4 l. d.

## Spis treści

- |  |                  |
|--|------------------|
| <b>1. Warunki przyłączenia, uzgodnienia branżowe</b> | <b>str 3-11</b>  |
| <b>2. Opis techniczny</b>                            | <b>str 12-13</b> |

Zakres i podstawa opracowania

Opis stanu istniejącego

Sieć oświetleniowa

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Obszar oddziaływania

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>3. Obliczenia techniczne</b> | <b>str 13</b> |
|---------------------------------|---------------|

Obliczenie mocy szczytowej ,dobór zabezpieczeń

Obliczenie spadku napięcia

Obliczenie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim

Obliczenia natężenia oświetlenia

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| <b>4. Zestawienie materiałów</b> | <b>str 14-16</b> |
|----------------------------------|------------------|

Materiały do zabudowy

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| <b>5. Rysunki</b> | <b>str 17- 32</b> |
|-------------------|-------------------|

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że PB – Oświetlenie uliczne drogi nr 1564K Przydonica dz. nr 511 gm. Gródek nad Dunajcem

w branży elektrycznej zostało opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - prawnymi, zasadami wiedzy i sztuki technicznej oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 03.120.1133 ).

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Maciej Szuflicki upr.nr.UAN.I-8340/A-12/87  mgr inż. MACIEJ SZUFLICKI 33-340 STARY SĄCZ, MYSŁEC 66 tel. 018 442 90 33, tel. 604 913 135 upr. nr I-8340/A-12/87 w Zakresie Instalacji Elektrycznych Projektowanie, Kierownictwo i Nadzór	mgr inż Jan Szkolnicki upr.nr. GT.III-1229/A-125/77  mgr inż. Jan Szkolnicki upr.nr 103/KW/74 z § 29 i § 9 ust. 1 p.2 oraz nr GT III-1229/A-125/77 z § 13 ust. 1 p. 4 l. d.

## S stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

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

Ob. Jan Szkolnicki

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 16 lutego 1944 roku w Dublanach /ZSRP/

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta

w szczególności instalacyjas - inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

Ob. Jan Szkolnicki

jeżeli uprawniony do:

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

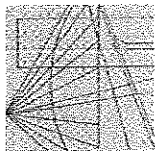
RK/.

Z w p. WOJEWODY

mgr inż. Jan Szkolnicki  
DOWODZĄCY WYDZIAŁU



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



17 listopada 2015 r.  
Kraków.

## Zaświadczenie

Pan/Pani Jan Szkolnicki

miejsce zamieszkania ul. Królowej Jadwigi 25/82

33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IE/4594/01

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 stycznia 2016 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2016 r.

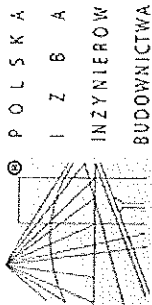
do dnia

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarski

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-AN9-X8S-UC3 \*

Pan Maciej Szufficki o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4036/01  
adres zamieszkania Mysłęc 66, 33-340 Stary Sącz  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-31 roku przez:  
Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Główny Architekt Województwa ... Nowy Sącz, dnia 9 lipca 19...  
w Nowym Sączu ...

Nr: MAP-I-0240/A-12/37

## DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr postępowania: P. 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 14 list 14

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Ochrony Środowiska z dnia 20 Maja 1973 roku w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) zmienia się, tak:

Ob. Maciej Szufficki

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 30 marca 1950 r. w Starym Sączu

poślednio przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektowania i kierowania budową i robót

w specjalności instalacyjno-urządzeniowej w zakresie instalacji

elektrycznych

Ob. Maciej Szufficki jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania

i kontrolowania wykonania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz

oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycz-  
nych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Naczelnego Wydziału do  
Naczelnego Wydziału do Spraw Budownictwa i Gospodarki Mieszkaniowej Województwa Małopolskiego, ul. Władysława  
Reymonta 1, 30-001 Kraków, tel. 12 255 12 34, 12 255 12 35, 12 255 12 36, 12 255 12 37, 12 255 12 38, 12 255 12 39, 12 255 12 40, 12 255 12 41, 12 255 12 42, 12 255 12 43, 12 255 12 44, 12 255 12 45, 12 255 12 46, 12 255 12 47, 12 255 12 48, 12 255 12 49, 12 255 12 50, 12 255 12 51, 12 255 12 52, 12 255 12 53, 12 255 12 54, 12 255 12 55, 12 255 12 56, 12 255 12 57, 12 255 12 58, 12 255 12 59, 12 255 12 60, 12 255 12 61, 12 255 12 62, 12 255 12 63, 12 255 12 64, 12 255 12 65, 12 255 12 66, 12 255 12 67, 12 255 12 68, 12 255 12 69, 12 255 12 70, 12 255 12 71, 12 255 12 72, 12 255 12 73, 12 255 12 74, 12 255 12 75, 12 255 12 76, 12 255 12 77, 12 255 12 78, 12 255 12 79, 12 255 12 80, 12 255 12 81, 12 255 12 82, 12 255 12 83, 12 255 12 84, 12 255 12 85, 12 255 12 86, 12 255 12 87, 12 255 12 88, 12 255 12 89, 12 255 12 90, 12 255 12 91, 12 255 12 92, 12 255 12 93, 12 255 12 94, 12 255 12 95, 12 255 12 96, 12 255 12 97, 12 255 12 98, 12 255 12 99, 12 255 13 00.

Decyzja wchodzi w życie z dniem podpisania

Maciej Szufficki

2015.07.09



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Obiekt :** PB – Oświetlenie uliczne drogi nr 1564K dz. nr 511 Przydonica gm. Gródek nad Dunajcem

**Inwestor :** Gmina Gródek nad Dunajcem  
33-318 Gródek nad Dunajcem 54

**1. zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje :**

- oświetlenie uliczne

**2. wykaz istniejących obiektów:**

działka częściowo zagospodarowana

**3. wykaz obiektów które mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi:**

- istniejące sieci kablowe
- istniejące sieci teletechniczne
- drogi krajowa i gminne

**4. wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót :**

- niebezpieczeństwo porażenia prądem
- niebezpieczeństwo przy rozładunku i montażu urządzeń i materiałów

**5. wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- warunkiem dopuszczenia pracowników do realizacji robót jest posiadanie odpowiednich kwalifikacji i uprawnień
- w ramach szkolenia pracowników należy przeprowadzić instruktaż ogólny w zakresie podstawowych zasad i przepisów BHP i p-poż w zakresie niezbędnym do realizacji całości robót ,oraz instruktaż stanowiskowy każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych etapów robót , zapoznania pracowników ze stanowiskiem pracy ze szczególnym uwzględnieniem miejsc i czynności szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia.

**6. wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych :**

- odpowiedni dobór pracowników brygady budowlanej
- określenie metod wykonywania robót
- ustalenie i sposobu sprawowania nadzoru
- uniemożliwienie dostępu w obręb wykonywania robót osobom niezatrudnionym
- zapewnienie bezpieczeństwa osób trzecich
- oznakowanie i oświetlenie stref niebezpiecznych w porze nocnej
- zapewnienie właściwej obsługi maszyn i urządzeń budowlanych
- prawidłowe składowanie i magazynowanie materiałów budowlanych
- prowadzenie robót we właściwej kolejności zgodnie z metodami organizacji prac.

Opracował:

mgr inż. MACIEJ SZUFLICKI  
33-340 STARY SĄCZ, MYSLEC 66  
tel. 018 442 99 13, tel. 604 913 135  
upr. bud. 2246 A-12/87  
w Zakresie Instalacji Elektrycznych  
Projektowanie, Kierowanie i Nadzór



~~APOT~~  
~~18.01.2016~~



**TAURON**  
DYSTRYBUCJA



Gmina Gródek nad Dunajcem  
Gródek nad Dunajcem 54  
33-318 GRÓDEK NAD DUNAJCEM

W	DEPART	W
P	MENT	P
C		C
L		L
Y		Y
N	2004	N
E	18	E
C	1883	C
U		U
U		U

Dotyczy: *przyłączenia do sieci elektroenergetycznej*

lokalizacja obiektu: 33-318 Przydonica , dz. nr 511, gmina Gródek nad Dunajcem.

Zamieszczona w projekcie umowy propozycja zapisów zachowuje ważność do dnia **2016-07-06**. W przypadku zwrotnego dostarczenia umowy po tej dacie zastrzegamy sobie prawo zmiany jej treści – konieczne będzie wówczas ponowne wystąpienie z wnioskiem o zawarcie/zmianę umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.

**Industria Italiana S.p.A.**

*Chajec*  
Jaroslav Chajec

K/o:  
1 x OMP9.8

100001111250101015 A  
ul. Janusza 11  
11-200 Kraków

www.tauron-dystrybucja.pl

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

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infolinia: 148 32 606 0 6 16



Kraków, dn. 2016-05-06

Nr warunków: WP/028800/2016/O09R08

TD/OKR/OMP/1004537393

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Gródek nad Dunajcem  
Gródek nad Dunajcem 54  
33-318 GRÓDEK NAD DUNAJCEM

Obiekt: oświetlenie uliczne – zw. mocy

Adres przyłączanego obiektu: Przydonica  
33-318 Przydonica  
numery działek: dz. 511



Gmina Gródek nad Dunajcem  
Gródek nad Dunajcem 54  
318 GRÓDEK NAD DUNAJCEM

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-04-21. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-04-21, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **2,5 kW (dodatkowo)** dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

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

1. Miejsce przyłączenia: stacja trafo PRZYDONICA 02 [8330], istn. słup nr 10.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN 8330 w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN 8330 w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: bez budowy,
  - b) w zakresie sieci: bez budowy,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: po dostosowaniu skrzyni oświetlenia ulicznego na stacji trafo i dobudowie odpowiedniego odcinka oświetlenia ulicznego ze słupa nr 10 zg. z obowiązującymi rozwiązaniami i przepisami.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: wg obliczeń,
  - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
  - c) lokalizacja: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.

2



6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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

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

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

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

## IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.: nie
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
7. 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.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust.

- 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).
11. 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.
12. 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: Cebula Paweł  
Grupa: O09R08

TAURON Dystrybucja S.A.

.....  
Specjalista ds. przyłączeń

Jarosław Chajec

Załączniki:  
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie  
K/o:  
1 x OMP9.8

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Jasnogórska 11  
31-358 Kraków

REGON 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 511 925 759,22 zł  
Sąd Rejonowy dla M. St. w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS: 0000073321

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

## **2. Opis techniczny**

### **Podstawa i zakres opracowania**

Opracowanie niniejsze zawiera projekt budowlany oświetlenia ulicznego drogi powiatowej nr 1564K Korzenna –Jasienna-Przydonica str lewa w m. Przydonica gm. Gródek nad Dunajcem sieć napowietrzna (do 1 kV)

- Warunki przyłączenia WP/028800/2016/009/R08 z dnia 06.05.2016 /w zał./ TAURON S.A. Rejon Dystrybucji Nowy Sącz
- zlecenia i uzgodnienia z inwestorem tj. Urzędu Gminy Gródek nad Dunajcem ;
- obowiązujących przepisów i norm.

### **Opis stanu istniejącego**

- Ze stacji transformatorowej nr 8330-Przydonica 02 zasilana jest sieć napowietrzna niskiego napięcia.
- Ze stacji transformatorowej obecnie jest zasilane oświetlenie uliczne. Dogi nr 1562K

### **Sieć oświetleniowa**

Zgodnie z warunkami przyłączenia oraz uzgodnieniami z inwestorem projektuje się wykonanie sieci oświetleniowej z projektowanymi słupami oświetleniowymi wzdłuż drogi powiatowej .

- Przyłącz nn zgodnie z warunkami przyłączeniowymi TAURON S.A od słupa nr 10 zasilanego ze stacji transformatorowej nr 8330-Przydonica 02 z ist szafką oświetlenia ulicznego typu ROU produkcji EMITER Limanowa. wyposażoną w sterownik typu SOUL. W szafie dwa obwody dla wyprowadzenia przewodów zasilających lampy oświetlenia ulicznego.
- Wzdłuż drogi należy zbudować słupy typu E6/10 zgodnie z planem sytuacyjnym. Oprawy Thorn URBA S 36L70 z ledowym źródłem światła, wysięgniki WO. Całość prac należy wykonać przy zachowaniu wymagań normy PN-E-05100-1 oraz standaryzacji obowiązującej w TAURON S.A. Oddział w Krakowie .

### **Ochrona przed dotykiem pośrednim**

Projektuje się pracę urządzeń w układzie sieciowym TN-C. W tym celu należy poprowadzić z punktu zerowego transformatora ciągle przewód neutralno ochrony PEN do którego należy podłączyć metalowe konstrukcje opraw, wysięgników oraz zacisk PEN szafie oświetleniowej. Przewód PEN należy dodatkowo uziemić w miejscach zgodnie z rysunkami. Po zakończeniu robót należy sprawdzić skuteczność ochrony pomiarem.

### Obszar oddziaływania obiektu

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej elektroenergetycznej sieci kablowej oświetlenia ulicznego oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

- Dz. Ust. Nr 430 poz. 430 z 1999r z póź. z mianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne oraz ich usytuowanie dział IV rozdz. 2
- PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,
- PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”.
- PN -EN 13201/2005 Oświetlenie dróg publicznych

Z przepisów tych wynika, że projektowana sieć niskiego napięcia nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.

Projektowana sieć napowietrznej przebiegać będzie na działkach 659,629/1,629/2,371,653/2,653/1167,511,657,660/4,658/1,658/2,658/3,658/4

, w pasie drogowym wzdłuż drogi gminnej

### 3. Obliczenia techniczne

#### Obliczenie mocy zainstalowanej, dobór zabezpieczeń

Obwód 1	$P_{n2} = 800 \text{ W}$	$I_{r2} = 7,8 \text{ A}$	$I_{bn2} = 10 \text{ A}$
Szafa	$P_n = 1000 \text{ W}$	$I_{rs} = 11,2 \text{ A}$	$I_{bns} = 16 \text{ A}$

#### Obliczenie spadków napięcia

Obliczenia spadku napięcia wykonano dla prądu rozruchowego oświetlenia .

Obwód nr 1	Lampa nr 9	$\Delta u\% = 6,18 \%$	$\Delta u_r\% = 7,93 \%$	spadek w normie
------------	------------	------------------------	--------------------------	-----------------

#### Obliczenie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim

Obliczenia wykonano dla lamp nr 11

Lampa nr 9	$I_w = 10 \text{ A}$	$Z_z = 1,45 \Omega$	$I_w \times Z_z = 43,5 \text{ V}$	skuteczne
------------	----------------------	---------------------	-----------------------------------	-----------

#### 4. Zestawienie materiałów

##### Materiały do montażu

Thorn 96269 849 URBA S 36L70	14szt.
Zaciski odgałęźne SLIP 22.1	14szt.
Wysięgnik WO-I	14szt.
Przewód ASXs 2x25 mm <sup>2</sup>	605 m
Słup –E6/10	14 kpl.
Ogranicznik przepięć SE30	2szt
Uziom płaski	14kpl.

Opracował:

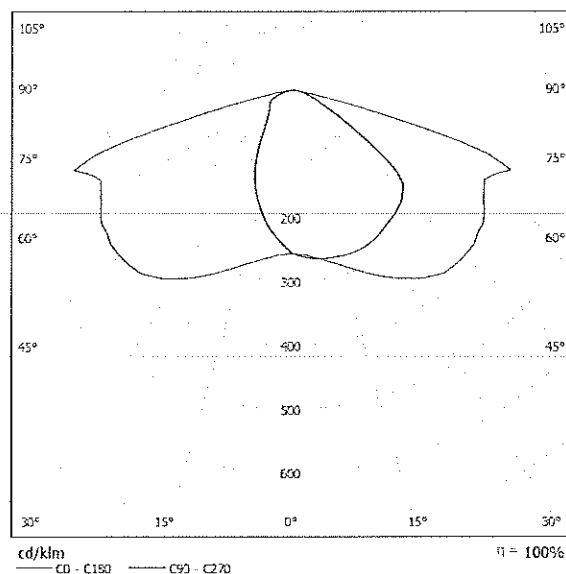
mcy inż. MACIEJ SZUFLICKI  
33-340 STARY SĄCZ, MYSLEC 66  
tel. 013 442 99 33, tel. 604 913 135  
upr. bud. 8345-A-12/87  
w Zakresie Instalacji Elektrycznych  
Projektowanie, Kierowanie i Nadzór

ETA sp. z o.o.  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Śniadeckich 8

Edytor mgr inż. Maciej Szufficki  
Telefon 0-18 444-26-05  
faks j.w.  
e-Mail etabiuroprojektow@poczta.onet.pl

## Thorn 96 269 849 URBA S 36L70 WSC GY BP CL1 8M MTP76 740 [STD] / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 40 76 97 100 100

Uliczna oprawa LED (rozmiar mały). Wyposażona w 36 LEDów zasilanych 700mA. Elektroniczny układ zasilania, Klasa bezpieczeństwa I, stopień ochrony IP66, odporność na uderzenia IK09.  
Obudowa: aluminium, odlewane ciśnieniowo, kolor ciemny zielony teksturowany.  
Klosz: szkło, hartowany, płaski, przezroczysty.  
Układ optyczny:  
wyposażone w LED 4000K.

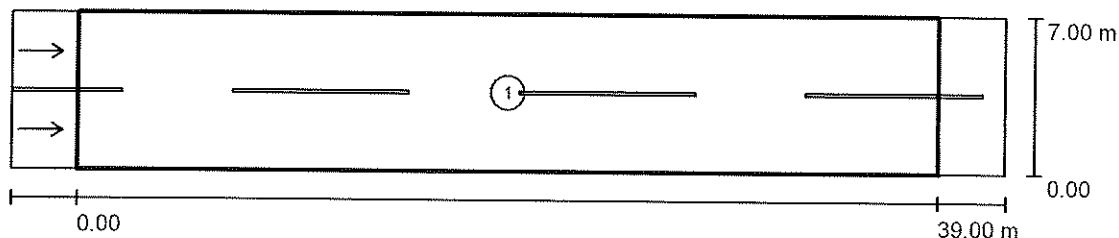
Wymiary: 738 x 336 x 345 mm  
Moc całkowita: 81 W  
Waga: 10.5 kg  
Współczynnik oporu: 0.1 m<sup>2</sup>

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

ETA sp. z o.o.  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Śniadeckich 8

Edytor mgr inż. Maciej Szuflicki  
Telefon 0-18 444-26-05  
faks j.w.  
e-Mail etabiuroprojektow@poczta.onet.pl

## Różnów / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.77

Skala 1:322

### Lista pól oszacowania

#### 1 Pole oszacowania Jezdnia 1

Długość: 39.000 m, Szerokość: 7.000 m

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME1

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

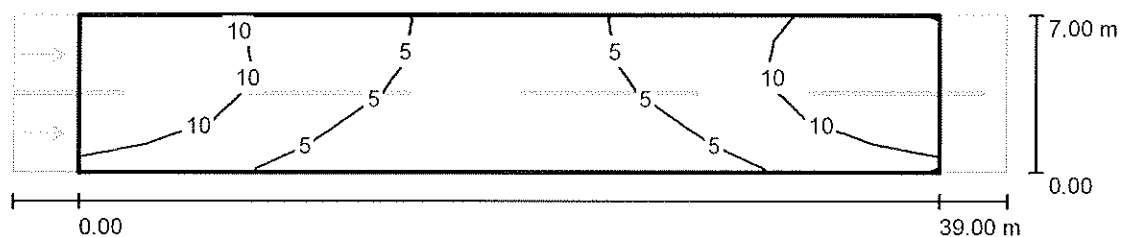
	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.46	0.44	0.70	9	0.61
Wartości zadane według klasy:	≥ 2.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	X	✓	✓	✓	✓



ETA sp. z o.o.  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Śniadeckich 8

Edytor mgr inż. Maciej Szufficki  
Telefon 0-18 444-26-05  
faks j.w.  
e-Mail etabiuroprojektow@poczta.onet.pl

### Różnów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 322

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.40

$E_{min}$  [lx]  
1.56

$E_{max}$  [lx]  
13

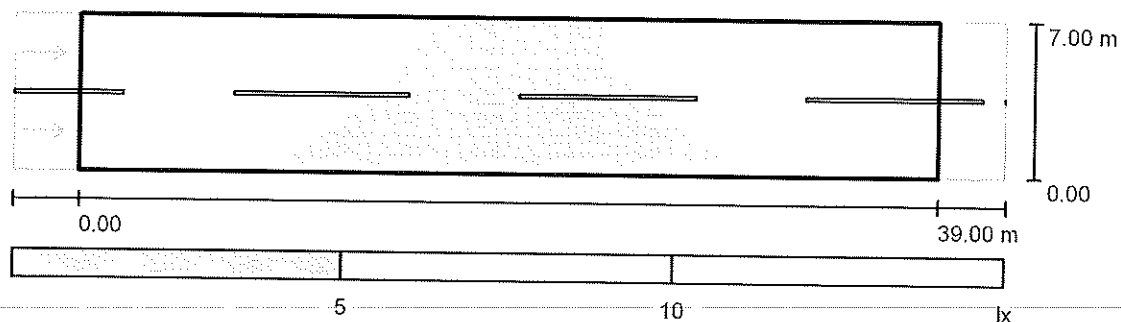
$E_{min} / E_m$   
0.211

$E_{min} / E_{max}$   
0.116

ETA sp. z o.o.  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Śniadeckich 8

Edytor mgr inż. Maciej Szuflicki  
Telefon 0-18 444-26-05  
faks j.w.  
e-Mail etabiuroprojektow@poczta.onet.pl

### Rożnów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Stopnie szarości (E)



Skala 1 : 322

Siatka: 13 x 6 Punkty

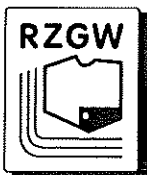
$E_m$  [lx]  
7.40

$E_{min}$  [lx]  
1.56

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.211

$E_{min} / E_{max}$   
0.116



# REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

## ZARZĄD ZLEWNI DOLNEGO DUNAJCA Z/S W NOWYM SĄCZU

ETA Spółka z o.o.  
Projektowanie  
Kosztorysowanie  
Nadzory  
ul. Śniadeckich 8  
33-300 Nowy Sącz

Wasze pismo z dnia: 2016-07-13      Znak:

Nasz znak: NZN-ak-464-15/2016/1922

Data: 2016-07-26

*Dotyczy: projektowanego przekroczenia siecią napowietrzną oświetlenia ulicznego nn potoku Przydonickiego w km 5+590 w m. Przydonica, gm. Gródek n/Dunajcem.*

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Zarząd Zlewni Dolnego Dunajca z/s w Nowym Sączu, nie wnosi uwag do projektowanego przekroczenia siecią napowietrzną oświetlenia ulicznego nn potoku Przydonickiego w km 5+590 w m. Przydonica, gm. Gródek n/Dunajcem.

Z-ca KIEROWNIKA  
Zarządu Zlewni Dolnego Dunajca  
z/s w Nowym Sączu  
*[Signature]*  
mgr inż. Agata Kamirska

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZZDD, NW Nowy Sącz
3. a/a

Nowy Sącz, dnia 19 lipca 2016r.

PZD.ZP. 4411. U. 96. 2016. BS

## Urząd Gminy Gródek n/Dunajcem

Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Sączu, w odpowiedzi na wniosek z dnia 5 czerwca 2016r. (data wpływu 6 lipca 2016r.) Pana Macieja Szuflickiego działającego z upoważnienia Gminy Gródek n/Dunajcem, uzgadnia lokalizację napowietrznej linii energetycznej oświetlenia ulicznego drogi powiatowej 1564 K Korzenna – Jasienna – Przydonica wraz z przekroczeniem poprzecznym drogi powiatowej nr 1562 K Podole Górowa – Łęka (odcinek linii napowietrznej wraz z lampami oświetleniowymi w lewostronnym pasie zieleni poza rowem drogi powiatowej 1564 K w km od 8+589 do km 9+107 oraz przekroczenie poprzeczne linią napowietrzną drogi powiatowej nr 1562 K w km 2+816), zgodnie z załączoną do wniosku mapą sytuacyjno-wysokościową z naniesioną trasą projektowanej linii oświetleniowej.

- Lokalizację linii napowietrznej wraz z lampami oświetleniowymi należy przewidzieć poza przeciwskarpą rowu, w odl. 4m od krawędzi jezdni.
- Przekroczenie poprzeczne drogi powiatowej 1562 K w km 2+816 należy przewidzieć z zachowaniem skrajni pionowej.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, inwestor jest zobowiązany do:

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy,
- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego linii oświetlenia ulicznego.
- wystąpienia do tut. zarządu o zawarcie umowy użyczenia gruntów, na cel związany z umieszczeniem linii oświetleniowej w pasie drogowym.

Niniejszym uzgodnieniem, zarządca drogi wyraża zgodę na dysponowanie działką drogową, na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia budowy.

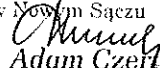
Otrzymują:

1. Gmina Gródek n/Dunajcem

Do wiadomości:

1. "ETA" Sp. z o.o.  
33-300 Nowy Sącz  
Ul. Śniadeckich 8.

2. A/a

D Y R E K T O R  
POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG  
w Nowym Sączu  
  
mgr inż. Adam Czerwiński

Nowy Sącz, dn. 27.07.2016 r.

STAROSTA NOWOSĄDECKI

33-300 Nowy Sącz, ul. Strzelecka 1, tel. (018) 41-41-652, 653, fax (018) 41-41-888

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**W SPRAWIE NR 6630/985/2016**

Podstawa prawna: art.28 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	OSWIETLENIE ULICZNE PRZY DRODZIE GMINNEJ
Lokalizacja:	Gródek nad Dunajcem Obręb: Przydonica, dz.: 511
Wnioskodawca:	GMINA GRÓDEK N/DUNAJCEM Gródek N/Dunajcem 54 33-318 Gródek n. Dunajcem
Miejsce narady:	NOWY SĄCZ
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	27.07.2016
Data narady:	27.07.2016

**Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	ORANGE POLSKA DOSTARCZANIE I SERWIS USŁUG, DZIAŁ EWIDENCJI I ZARZĄDZANIA DANYMI O INFRASTRUKTURZE KRAKÓW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skrzyżowania i zblżenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.</li> <li>- Prace w pobliżu urządzeń telekomunik. podziemnych wykonywać ręcznie pod ścisłym nadzorem pracownika Orange Polska S.A. tel. 18 4440803 z wcześniejszym powiadomieniem.</li> <li>- Wszelkie uszkodzenia wynikłe niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z uzgodnienia będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt Inwestora.</li> <li>- Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie : <a href="http://www.orange.pl/wniosekonadzor">www.orange.pl/wniosekonadzor</a>. Wykonanie prac na sieci Orange Polska bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska i będzie zgłaszane organom ścigania.</li> </ul>
2	Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o. Oddział w Tarnowie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tyczenie słupów w rejonie gazociągu wykonać w obecności przedstawiciela RDG N.Sącz.</li> <li>- Prace ziemne w rejonie gazociągu wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela RDG Nowy Sącz.</li> <li>- Zblżenie innego uzbrojenia z siecią gazową podlega odbiorowi technicznemu w RDG, odbiory będą wykonywane na zlecenie Inwestora lub wykonawcy.</li> <li>- Wykonawca robót zgłosi ich rozpoczęcie w RDG N.Sącz z 7-dniowym wyprzedzeniem.</li> </ul>
3	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W N.SĄCZU	-Pismo znak:PZD.ZP.4411.U.96.2016.BS z dnia 19.07.2016 r.

*note!*