



## ELEKTROPROJEKT-R.O.

**Pracownia Projektowo – Usługowa**  
Ryszard Ogorzelski  
33-300 Nowy Sącz, ul. Barbackiego 95c

**Biuro**  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Wybickiego 6

Konto PKO-BP N. Sącz  
Nr 64 1020 3453 0000 8102 0009 0654  
18 441 44 76 tel./fax  
Tel. kom. 0-502693337

NIP 734-101-99-55  
Regon: 492711748-00029  
e-mail: pracownia@elektroprojekt-ro.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

**Obiekt:** Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka

**Adres:** Gorlice

**Branża:** Elektroenergetyczna

**Inwestor:** Gmina Miejska Gorlice  
Urząd Miejski w Gorlicach  
Rynek 2, 38-300 Gorlice

**Opracowanie:** Projekt architektoniczno-budowlany oświetlenia ulicznego

**Projektant:** Ryszard Ogorzelski

**Zespół projektowy:** Paweł Ogorzelski

**Sprawdzający:** Aleksander Górak

RYSZARD OGORZELSKI  
Tel. 18 441 44 76  
Nr upraw. 18 441 44 76/A-97/84  
Nr upraw. 18 441 44 76/A-26/80

*tech. Aleksander Górak*  
upr. nr 25/NS/75  
specj. w zakresie instalacji elektrycznych  
bez ograniczeń  
33-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17

Projekt opracowano przy pomocy programów:

- Autocad 2010 LT - Nr licencji 353-10932072
- MICROSOFT WORD – Nr S55-02273

Data opracowania:  
12.2014r.

Numer egzemplarza

1



## **Opracowanie zawiera:**

1. Załączniki:
  - Oświadczenie o kompletności opracowania
  - Odpisy uprawnień projektowych
  - Zaświadczenie o przynależności do MOIIB
  - Warunki przyłączenia sieci elektroenergetycznej wydane przez TAURON Rejon Dystrybucji Nowy Sącz WP/070202/2014/009R08 z dnia 02.10.2014r.
  - Odpis uzgodnienia ZUDP z dnia 03.12.2014r.
  - Informacja BIOZ
2. Opis techniczny
3. Obliczenia
4. Zestawienie materiałów
5. Rysunki:
  - a) Sytuacja - rys. nr 1
  - b) Schemat elektryczny - rys. nr 2
  - c) Szczegół układania kabli - rys. nr 3
  - d) Sylwetka słupa rys. nr 4



## Oświadczenie o kompletności opracowania projektowego

„Elektroprojekt” R.O. reprezentowana przez:  
- Ryszarda Ogorzelskiego – właściciel

**Obiekt:** Ulica łącząca ulicą Stróżowską z ulicą Korczaka

**Adres:** Gorlice

**Branża:** Elektroenergetyczna

**Inwestor:** Gmina Miejska Gorlice  
Urząd Miejski w Gorlicach  
Rynek 2, 38-300 Gorlice

**Opracowanie:** Projekt architektoniczno-budowlany oświetlenia ulicznego

Zespół projektowy oświadcza, że praca projektowa j.w. jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

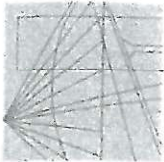
RYSZARD OGÓRZELSKI  
Tech. Inż.  
Nr uprawnień: 10504  
Ni. uprawnień: 10504

.....  
(projektant)

tech. *Aleksander Górak*  
upr. nr 25/NS/75  
specj. w zakresie instalacji elektrycznych  
bez ograniczeń  
33-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17

.....  
(weryfikator)

Miejsce na adnotacje:



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
I ARCHYTEKTÓW  
BUDOWNICTWA



WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE

Kraków, 31 grudnia 2013 r.

## Zaświadczenie

Ryszard Ogorzelski

Pan/Pani.....

ul. Barbackiego 95c

miejsce zamieszkania.....

33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IE/2937/01

o numerze ewidencyjnym .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2014 r.

31 grudnia 2014 r.

do dnia .....

PRZEWODNICZĄCY RĄDY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*Stanisław Karczmarsczyk*

dr inż. Stanisław Karczmarsczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w KRAKOWIE

GŁÓWNY ARCHIBIWAŁ WOJEWÓDZKI  
W NOWYM SĄCZU  
Nr. DAN. I-8340/A-26/90

Nowy Sącz, dnia 12 marca 1990 r.

## DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Turystyki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 9, poz. 49) stwierdza się, że:

Ob. **RYSZARD OGORZELSKI**

technik elektrotechnik

urodzony dnia 7 grudnia 1959 r. w Jeleńskiej Górze

podlega przygotowaniu zawodowe upoważniając do wykonywania samodzielnej funkcji

technika

w specjalności instalacyjnej - instalacji w zakresie sieci i instalacji

elektrycznych

Ob. **RYSZARD OGORZELSKI**

jest upoważniony do:

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o porównywalnym zakresie rozwiązań konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Z A Z G O D N O Ś C  
Z O R Y G I N A Ł E M.

Na podstawie art. 139 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona -- za pośrednictwem Okręgowego Architekta Woj. do Ministerstwa Gospodarki Przemysłu i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



dyrektor  
mgr inż. Andrzej  
Glabowy

Kraków, 4 grudnia 2013 r.

**Zaświadczenie**

**Aleksander Górak**

Pan/Pani.....  
al. Batorego 67/17  
33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **MAPI/IE/2938/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 stycznia 2014 r.**

do dnia **31 grudnia 2014 r.**  
**PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie**  
*Stanisław Karczmarczyk*  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

w Nowym Sączu  
biuro Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa

Nr. ewid. 25/NS/76

Nowy Sącz, dnia 30 grudnia 1976r.

**STWIĄDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 8 ust. 1  
pkt. 4 lit. d. rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i  
Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1976r. w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 po-  
stępuje się, że

Obywatel Aleksander G ó r a k  
technik elektryk

urodzony dnia 20. lipca 1945 r. w Dębnie - Obakupki, posiada  
przygotowane zawodowe upoważnienie do wykonywania samodzi-  
elnej funkcji projektanta i kierownika budowy w specjalności  
instalacyjno - elektrycznej w zakresie instalacji elektry-

Obywatel Aleksander Górak jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych  
o powzajemnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych  
i schematach technicznych;  
2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy  
i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia ele-  
mentów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania  
i badania stanu technicznego w zakresie instalacji  
elektrycznych o powzajemnie znanych rozwiązaniach  
konstrukcyjnych.

**Z A Z G O D N O Ś Ć  
Z O R Y G I N A L E M.**



Z up. W. G. W. W. O. D. 1  
mgr inż. Stanisław Karczmarczyk  
Dziękuję za współpracę

Adres do korespondencji:  
TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Krakowie Rejon Dystrybucji Nowy Sącz  
ul. Barbackiego 7, 33 300 Nowy Sącz  
tel.: 18 414 57 00  
fax: 18 414 57 02  
e-mail: nowysacz.rd@tauron-dystrybucja.pl



Nowy Sącz, dn. 2014-10-02

1003021816

Miasto Gorlice

Nr warunków WP/070202/2014/O09R08

TD/1003020625

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Miasto Gorlice  
Rynek 2  
GORLICE



Rynek 2  
38-300 GORLICE

Obiekt:

Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Stróżowska  
38-300 Gorlice  
numery działek: 0

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM.

„Elektrycy - P.O.”  
Pracownia Usługowa Usługowa  
Rynek 2, Gorlice  
38-300 Nowy Sącz, Barbackiego 95a  
tel./fax 018 414 57 00, 0502 693 037

KP  
16.10.2014  
AH

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2014-09-22. Odpowiadając na wniosek z dnia 2014-09-22, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD i dostawę energii elektrycznej o całkowitej mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **2,0 kW** dla zasilania podstawowego,  
na poniższych warunkach.

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

- Miejsce przyłączenia: złącze kablowe nr 1473, obwód 3, zasilane ze stacji transformatorowej SN/nN 81290 GORLICE KOSIBÓWKA 01.
- Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od licznika, w kierunku instalacji odbiorcy (złącze kablowe nr 1473).
  - Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od licznika, w kierunku instalacji odbiorcy (złącze kablowe nr 1473).
- Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - w zakresie przyłącza: bez budowy,
  - w zakresie sieci: bez budowy,
  - w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: **wykonania przyłącza kablowego kablem YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> ze złącza kablowego ZK-1473 zlokalizowanego w granicy dz. nr 743/4 do szafy sterowniczej oświetlenia ulicznego i wykonania odpowiednich obwodów oświetlenia ulicznego zgodnie z obowiązującymi rozwiązaniami i przepisami.**
- Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - rodzaj układu: bezpośredni 3-fazowy 2 strefowy,
  - miejsce zainstalowania: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej w granicy działki.
- Zabezpieczenia główne:
  - prąd znamionowy, według obliczeń
  - rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
  - lokalizacja: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej w granicy działki.
- Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
- Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, tg  $\varphi \leq 0,4$ .
- Sieć nN pracuje w układzie: TT.

## 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 Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- 2 Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców 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 OSD 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 Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
- 6 Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD nie dotyczy (wpisać rodzaj dokumentu)
- 7 Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Nowy Sącz.
- 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 Rejonu Dystrybucji Nowy Sącz z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
- 11 OSD 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).
- 12 Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w OSD każdy posiadany agregat prądowłóczy 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 Warunki przyłączenia określono dla V grupy przyłączeniowej.
- 14 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)

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował: Berdychowska Anna  
Grupa: O09R08

Załączniki:

Zał. nr 1 - informacje dla zawarcia umowy o przyłączenie  
Zał. nr 2 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:  
1 x RD8

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Krakowie RD Nowy Sącz  
Kierownik Wydziału Technicznego Sieci  
(OSD)

Grzegorz Gawłowski

STAROSTA GORLICKI  
Gorlice, ul. 11 Listopada 6

### ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE Nr GE.6630.1087.2014

Podstawa prawna: art. 28b ust. 1 i 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)

Wnioskodawca: PRACOWNIA PROJEKTOWA "NIWELETA" MGR INŻ. JACEK KOSZKUL  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Żeromskiego 1/35

Przedmiot narady: Projekt ulicy w zakresie sieci uzbrojenia terenu

Lokalizacja: Miasto Gorlice  
Obręb: Gorlice, dz.: 743/1

Przewodniczący: Joanna Krzyszycha

Sposób przeprow.: stacjonarny

Data wpływu: 28.11.2014

Data narady: 03.12.2014

#### Stanowisko uczestników narady koordynacyjnej

*Witek - zalecił wycofanie*  
*Mucha - Sępiński - wycofano*  
*Odly*

*P. DN, 5 op. Sank*  
*bez uwagi Górczy*

*RDG Gorlice - Tomasz Kławiak Szpak*

*opinieje się z uwagami:*

1. Roboty ziemne w strefie kontrolowanej istniejącej sieci gazowej wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika RDG Gorlice

2. Projekt przekładany gwarancje pól ekspedycji w zadanie w pasie.

*J. Kozłowski*

*"SAT-KOL" WNESTAW SKROBOT*  
*uzgodniono bez uwag*

*Urząd Miejski w Gorlicach*  
*- bez uwag*

**MGR-INŻ. JACEK KOSZKUL**  
**PRACOWNIA PROJEKTOWA "NIWELETA"**  
- w celu uzyskania uwag przed wykończeniem projektu na przebiegu linii wzdłuż ul. Żeromskiego w 2014 Ropie Pl. hory

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Rejon Dystrybucji Nowy Sącz  
Posterunek Energetyczny Gorlice  
ul. 11 Listopada 45, 38-300 Gorlice

Skrzyżowanie "zbliżenie" z istn. kablem

.....  
wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 przed zasypaniem skrzyżowania zgłosić

Zwagi na istn. kable

.....  
pod nadzorem przedstawiciela

T-D SA-PE Gorlice

**Z up. STAROSTY**

*mgr inż. Joanna Krzyszycha*  
Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i KAD

**KIEROWNIK POSTERUNKU ENERGETYCZNEGO GORLICE**

Zachowanie odległości min.

1,0m wykopów od istniejących

Uzasadnienie projektu

RD Nowy Sącz

Wszelkie prace wykonywane pod i w pobliżu ulic i dróg publicznych i innych miejsc publicznych powinny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP, w szczególności z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.02.2008r. Dz.U. nr 47 poz. 434 rozdz. 6 § 55.



1. Skrzyżowania i zblżenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Przebudowę sieci teletechnicznej wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr TODDKKU-72575/14/JP.
3. Prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych podziemnych i nadziemnych wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. tel. 18 3540800 z wcześniejszym powiadomieniem.
4. Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z uzgodnieniami będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt Inwestora.
5. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor). Wykonywanie prac na sieci Orange Polska bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska i będzie zgłaszane organom ścigania!

Jerzy Prokop

Starszy Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

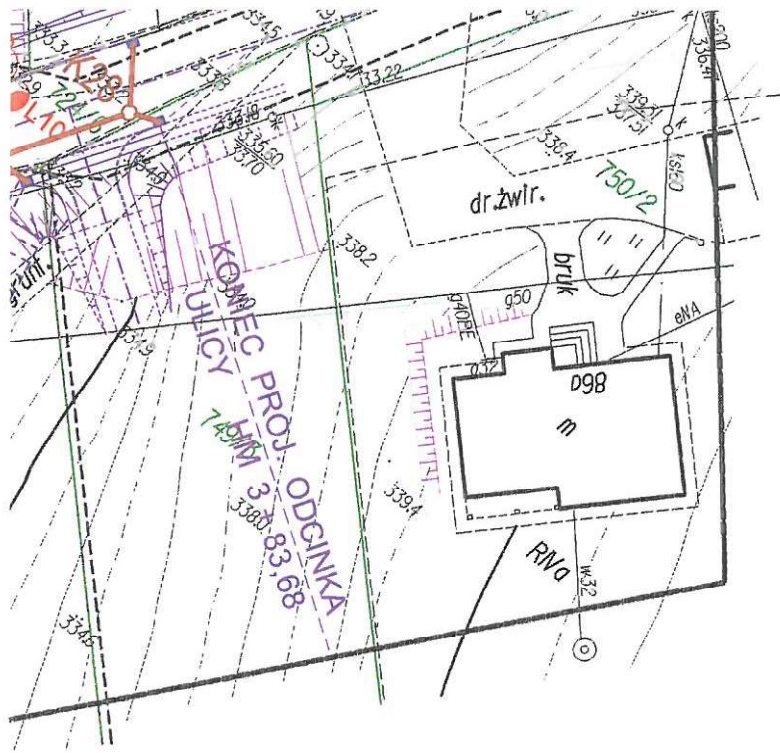
Tel. +48 12 265 12 15

Kom. +48 519 123 172

**STAROSTA GORLICKI**

**Z up. STAROSTY**

*mgr inż. Joanna Krzyszycha*  
Główny specjalista Wydziału  
Geodezji, Kartografii i Katastru.



# LEGENDA:



SEP

SO

WYLOT

G1

## STAROSTA GORLICKI

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej:

w siedzibie Starostwa Powiatowego w Gorlicach, ul. 11 Listopada 6

w dniu 3.12.14

za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu 8.12.14 - orange

Znak sprawy: GE.6630.1087.201.9

Z STAROSTY

mgr inż. Joanna Krawczyńska

imię i nazwisko oraz podpis przewodniczącego narady





ELEKTROPROJEKT-R.O.

**Pracownia Projektowo – Usługowa**

Ryszard Ogorzelski  
33-300 Nowy Sącz, ul. Barbackiego 95c

**Biuro**

33-300 Nowy Sącz  
ul. Wybickiego 6

Konto PKO-BP N. Sącz  
Nr 64 1020 3453 0000 8102 0009 0654  
18 441 44 76 tel./fax  
Tel. kom. 0-502693337

NIP 734-101-99-55  
Regon: 492711748-00029  
e-mail: elektroprojekt@poczta.internetdsl.pl  
www.elektroprojekt-ro.pl

## INFORMACJA

### Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Obiekt:** Ulica łącząca ulicą Stróżowską z ulicą Korczaka

**Adres:** Gorlice

**Branża:** Elektroenergetyczna

**Inwestor:** Gmina Miejska Gorlice  
Urząd Miejski w Gorlicach  
Rynek 2, 38-300 Gorlice

**Opracowanie:** Projekt oświetlenia ulicznego

**Projektant:** Ryszard Ogorzelski

RYSZARD OGORZELSKI  
Tytuł: Inżynier  
Nr uprawnień: 1234/A-07/04  
Nr uprawnień: 1234/A-07/04



Projekt opracowano przy pomocy programów:  
- MICROSOFT WORD – Nr S55-02273

Data opracowania  
12.2014 r.

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. **Zakres robót - budowa oświetlenia ulicznego**
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - a) istniejące linie kablowe nn
  - b) istniejące linie napowietrzne n.n.
  - b) istniejące linie teletechniczne
  - c) istniejące sieci gazowe
  - b) droga
3. Elementy stwarzające zagrożenie
  - istniejąca linie kablowe n.n.
  - istniejące linie napowietrzna n.n.
  - istniejące sieci teletechniczne
  - projektowana sieć gazowa
  - droga
4. Zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych
  - a/ - porażenie prądem elektrycznym – prace wykonywane na istniejących sieciach i w pobliżu urządzeń będących pod napięciem
  - b/ - upadek z wysokości – wykonanie prac na istniejących i projektowanych słupach
  - c/ - wybuch gazu – wykonywanie prac w pobliżu istniejących i projektowanych sieci gazowych
5. Sposób przeprowadzenia instruktażu:

instruktaż ustny: przed przystąpieniem do prac brygadzysta (kierujący zespołem) winien wskazać miejsca występujących zagrożeń oraz udzielić wskazówek o sposobie bezpiecznego wykonywania pracy.

- instruktaż ustny (wskazanie występujących zagrożeń przy realizacji robót budowlanych oraz sposób zabezpieczenia].
6. Środki techniczne i organizacyjne dla bezpieczeństwa zrealizowania zadania:
  - wydzielenie i wyгородzenie miejsca pracy
  - uzgodnienie terminu realizacji robót z Rej. Dysp. Ruchu RD Gorlice.
  - dobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach (ważne zaświadczenie kwalifikacyjne gr. E) i umiejętnościach
  - praca w pobliżu urządzeń znajdujących się pod napięciem po ich wyłączeniu i uziemieniu lub z zastosowaniem technologii dla prac wykonywanych pod napięciem
  - stosowanie odzieży i sprzętu ochrony osobistej

**- Ściśle przestrzegać zaleceń zawartych w protokole ZUD!**

opracował

**RYSZARD SZCZURZELSKI**  
Technik  
Nr uprawnień 10004/A-97/84  
Nr uprawnień 10004/A-26/90

## **Opis techniczny**

### **2. Opis techniczny**

#### **2.1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano w oparciu o:

- Warunki przyłączenia wydane przez ENION S.A. Rejon Nowy Sącz
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Mapę sytuacyjną do celów projektowych w skali 1:500
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy

#### **2.2 Opis stanu istniejącego**

Za stan istniejący przyjęto istniejącą stację transformatorową „Gorlice Kosibówka 01” Nr 81290, oraz istniejące złącze kablowe nr 1473.

#### **2.3 Zakres opracowania**

Zakresem opracowania objęto:

- Szafę oświetlenia ulicznego
- linię kablową n/n i lampy oświetlenia ulicznego,
- ochronę przeciwporażeniową.

Zgodnie z warunkami przyłączenia oświetlenie uliczne zasilane będzie z istniejącej stacji transformatorowej „Gorlice Kosibówka 01” Nr 81497, po wykonaniu przyłącza kablowego kablem YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> z istniejącego złącza kablowego nr 1473 zlokalizowanego w granicy dz. nr 734/4 do projektowanej szafy oświetlenia ulicznego, jak pokazano na sytuacji rys. nr 1, oraz schemacie elektrycznym rys. nr2 – realizacja według umowy przyłączeniowej.

W celu wykonania oświetlenia projektuje się:

- wyprowadzenie z projektowanej szafy oświetlenia ulicznego kabla ziemnego typu YAKXS 5x25mm<sup>2</sup> wprowadzając go do projektowanych słupów oświetlenia ulicznego.
- na projektowanych słupach należy zabudować oprawy oświetleniowe typu SGS 102/SONT 100 ze źródłami światła sodowymi 100 [W] zamontowane na wysięgnikach 1,5m.
- każdą oprawę oświetleniową należy zabezpieczyć S301 B6 zamontowaną w dolnej części słupa.
- pomiar energii elektrycznej bezpośredni trójfazowy zlokalizowany w projektowanej szafie oświetlenia ulicznego jak pokazano na schemacie elektrycznym.
- trasę projektowanego oświetlenia ulicznego pokazano na rys. nr 1.
- całość robót wykonać zgodnie z normą PNE-05100-1 oraz N SEP-E-003.
- Słup wykonany z blachy gat. S 420 o przekroju ośmiokąta foremnego. Spawane jednym spawem wzdłużnym wykonanym w technologii PAW (Plasma Arc Welding),

tj. „spaw niewidocznym”. Bok podstawy dla słupów wynosi 271mm. Podstawa łoczona. Wysokość zawieszenia oprawy 7m, drzwiczki o wymiarach 95mm na 400mm na wysokości 500mm od podstawy. Wysięgnik łukowy wykonany z rury fi 60 o wysokości 1m, wysięgu 1,5m kącie nachylenia 5 stopni. Obciążenie wiatrem liczone wg PN-77B-02011. Wszystkie słupy oświetleniowe muszą być znakowane znakiem CE na zgodność z PN-EN 40:5 potwierdzone certyfikatem WE, wysięgniki i poprzeczki posiadać aktualną aprobatę techniczną wydana przez instytucję do tego upoważnioną, na podstawie, której, zostanie wystawiona krajowa deklaracja zgodności. Słupy i wysięgniki należy cynkować zgodnie z normą PN-EN ISO 1461

- Wszystkie zmiany dotyczące słupów, masztów, wysięgników, poprzeczek i fundamentów należy konsultować z projektantem oświetlenia.

#### **2.4 Układanie kabli**

Kabel należy układać linią falistą i trasą jak na rys nr 1 /sytuacja/ w wykopie o głębokości 0,6m na 10cm podsypce z piasku . Po ułożeniu kabel należy przysypać 10cm warstwą piasku, oraz 20cm warstwą ziemi, następnie przykryć folią ochronną /niebieską/ i zasypać ziemią ubijając ją warstwami. Nadmiar ziemi należy rozplantować, a teren doprowadzić do stanu pierwotnego /chodniki, trawniki itp./. Przy skrzyżowaniu kabla z instalacjami podziemnymi /wod.kan., c.o., gaz teletechnicznymi, energetycznymi itp. /oraz drogami należy chronić rurami /stalowymi, lub RVS twarde PCV/. Rury winny wystawać 0,5m poza skrzyżowanie., a przy skrzyżowaniu z gazem rura ochronna winna być o dł 3 m dwustronnie uszczelniona. Przy słupach należ pozostawić zapas kabla po ok. 2 m.

Kabel na całej długości należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe, rozmieszczając je co 10m. Na oznacznikach należy trwale umieścić napisy zawierające symbol i nr ewidencyjny linii, oznaczenie kablowe wg. PN-E zawierające: znak użytkownika, napięcie znamionowe, symbol stacji trafo, oraz rok ułożenia. Przed ułożeniem kabla, należy sprawdzić izolację, a po jego ułożeniu przed zasypaniem ziemią dokonać odbioru robót krytych, w obecności Inspektora z Urzędu Miejskiego w Gorlicach sporządzając protokół robót krytych. Jednocześnie powyższe roboty należy zgłosić do Starostwa Powiatowego Wydziału Geodezji Kartografii i Nieruchomości w Gorlicach celem dokonania namiaru geodezyjnego, oraz wykonania planu /dokumentacji/ powykonawczej trasy kabla dokładnie wymiarując go od stałych miejsc w terenie.

Wszystkie prace związane z projektowanym kablem należy wykonać zgodnie z N SEP-E-004

#### **2.5 Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa system TT**

Istniejąca linia kablowa n.n. pracuje w układzie sieciowym TT mającym punkt neutralny bezpośrednio uziemiony, a części przewodzące dostępne odbiorników połączone są przewodami ochronnymi (PE) z uziomami niezależnymi od uziomu roboczego.

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej przyjęto „szybkie wyłączenie” w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego na obudowach chronionych odbiorników.

W zestawie ZPP należy wykonać dodatkowe uziemienie robocze przewodu neutralnego, którego wartość rezystancji nie może przekroczyć wielkości 5  $\Omega$ .

Skuteczność ochrony potwierdzić należy pomiarem, a protokół dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Całość prac realizować należy zgodnie z normą PN - IEC 60364-4-41/2000 oraz normami branżowymi.

Opracował

RYSZARD SZCZEPANOWSKI  
Inżynier  
NIP: 142-223-67-04  
KRS: 0000262363

## **Obliczenia**

### **3.1. Dobór zabezpieczenia obwodu.**

❖ skrzynia oświetleniowa – faza L1

$P_{s1} = \sum P_p = 4 \times 100 \text{ W} = 400 \text{ [W]}$  – moc szczytowa

$$I_{s1} = \frac{P_{s1}}{U_n \times \cos \Phi} = \frac{400}{230 \times 0,94} = 1,85 \text{ [A]}$$

$I_{r1} = 1,33 \times I_{s1} = 1,33 \times 1,85 = 2,46 \text{ [A]}$  - prąd rozruchu

Należy zastosować zabezpieczenie opraw oświetleniowych bezpiecznikami o wartości 6 [A], obwodu oświetleniowego o wartości 10 [A], natomiast zabezpieczenie główne ze względu na stopniowanie zabezpieczeń należy zastosować o wartości 20 [A].

### **3.2. Obliczanie spadku napięcia.**

Obliczenie spadku napięcia przeprowadzono dla proj. linii oświetleniowej zgodnie ze wzorem:

$$\Delta U = \frac{2 \times 100 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2}$$

- słup nr 10  $\Delta U = 0,37\%$

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnych granicach.

Obliczył

RYSZARD OGIŃCZAK  
Tech. Inż. Inż. Pr.  
Strukturalista  
Krajowa Izba Inżynierów Techników Elektrycznych  
06-00-00

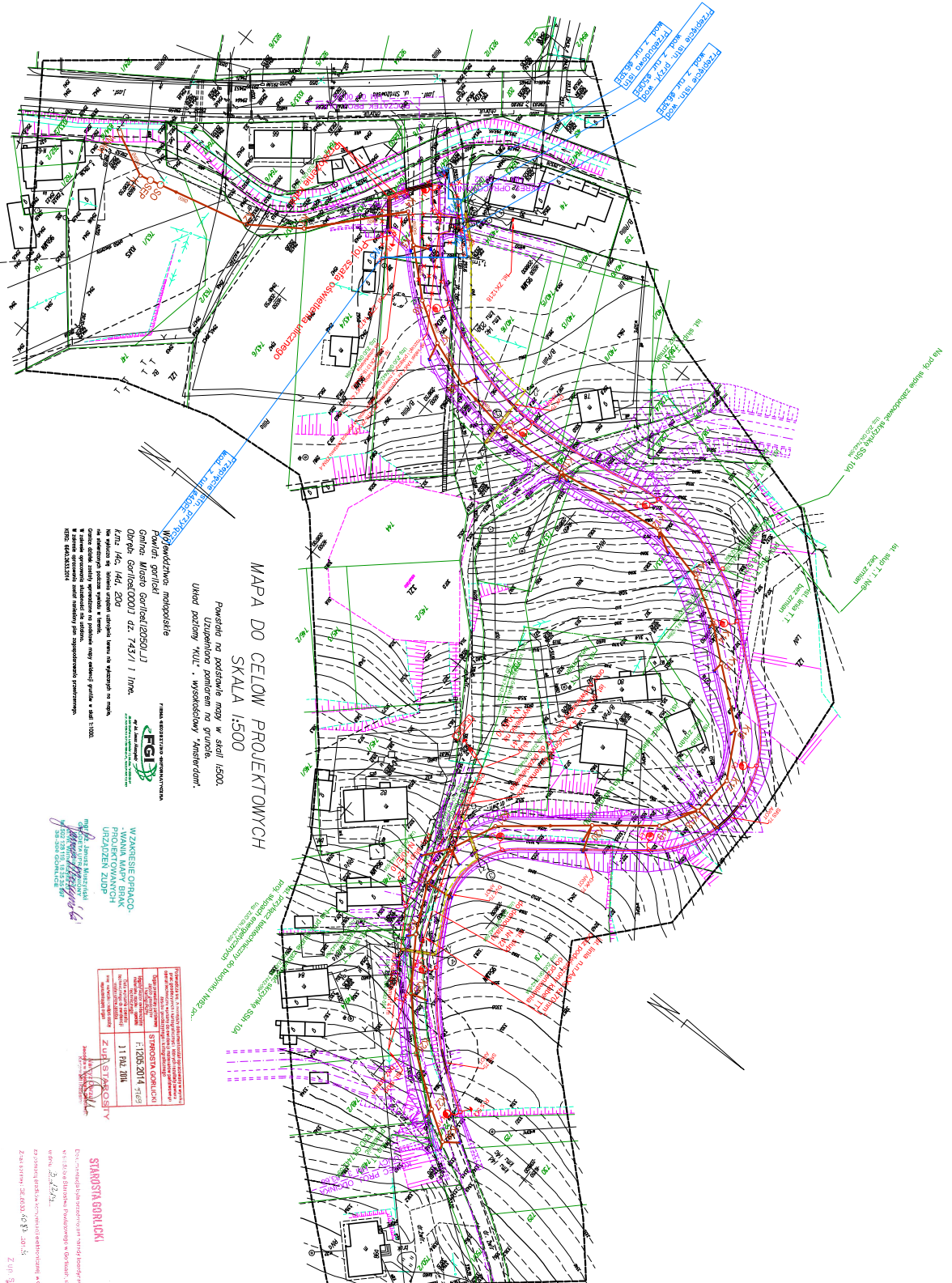
## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	jedn.	Ilość
1.	Kabel YAKXS 5x25mm <sup>2</sup>	m	385 (425)
2.	Słup według rysunku szczegółowego o wys. 7m	szt.	10
3.	Oprawa oświetlenia ulicznego 100W	kpl.	10
4.	Fundament F-100	kpl.	10
5.	Wysięgnik do lampy ośw. ulicznego	szt.	10
6.	Skrzynka z bezpiecznikiem typ S301 B-6	szt.	10
7.	Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	80
8.	Płaskownik Fe/Zn 25x4	m	30
9.	Rura ochronna $\phi$ 75	m	145
10.	Szafa oświetlenia ulicznego	kpl.	1

opracował:

RYSZARD KORZELSKI  
mgr inż.  
Nr uprawnień: 123456789  
Miejscowość: 00-000, Data: 2017.10





### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Powstała na podstawie mapy w skali 1:500.  
Czynności projektowe wykonano na gruncie.  
Linię podzielną: "KUL", wysokościowy "mierzędziem".

**Międzyzakładowe Przedsiębiorstwo**  
Centralny Biuro Projektów (CBP) S.A.  
ul. Kołomyjska 100, 00-619 Warszawa  
Kraj. Rej. Sąd. XII/14, 200  
NIP: 521-500-20-20, REGON: 142867760  
Wzrost: 14.06.2004, dz. 743/L, 1 lin. A

**FIRMA REKONSTRUKCJA SERRAVALLE S.A.**  
ul. Al. Marszałkowska 144, 00-614 Warszawa  
Kraj. Rej. Sąd. XII/14, 200  
NIP: 521-500-20-20, REGON: 142867760  
Wzrost: 14.06.2004, dz. 743/L, 1 lin. A

**WZAKRESIE OPRACOWANIA KARTY BUDOWLANEJ**  
WZAKRESIE OPRACOWANIA  
KARTY BUDOWLANEJ  
KRAJOWY REJESTR  
UDZIELONYCH  
WZAKRESIE OPRACOWANIA  
KARTY BUDOWLANEJ  
KRAJOWY REJESTR  
UDZIELONYCH

WZAKRESIE OPRACOWANIA KARTY BUDOWLANEJ	WZAKRESIE OPRACOWANIA KARTY BUDOWLANEJ
WZAKRESIE OPRACOWANIA KARTY BUDOWLANEJ	WZAKRESIE OPRACOWANIA KARTY BUDOWLANEJ
WZAKRESIE OPRACOWANIA KARTY BUDOWLANEJ	WZAKRESIE OPRACOWANIA KARTY BUDOWLANEJ

**STARSZA BRALUKI**  
ul. ...  
ul. ...

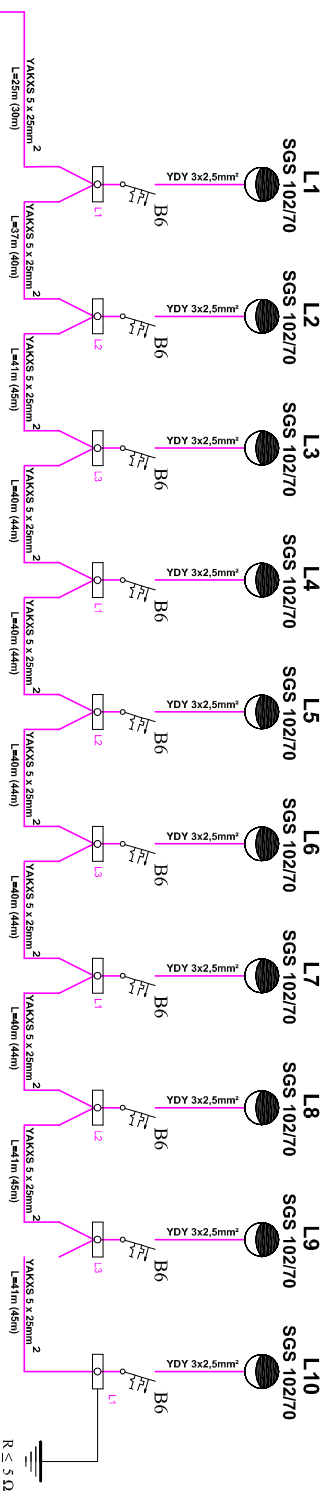
#### LEGENDA:

- PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJ. SEPARATOR
- PROJ. OSADNIK
- PROJ. WYLOT DO POTOKU STRÓŻOWIANKA WKM 1-180 DEC. WP. OS.6341.1.22.2911
- PROJ. PRZEBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ
- PROJ. PRZEBUDOWA GAZODCIĄGU Z RUR O ŚREDNICY DN 75 mm z RUR PE-80, SPP1-1.
- PROJ. RURA OSŁONOWA O DŁUGOŚCI I SIENICY W ZALEŻNOŚCI OD PRZEBUDOWY Z RUR PE 100, SPP1/1.
- PROJ. PRZEBUDOWA LINI WOSPWIETCZNYCH N.N.
- PROJ. KABEL OSWIETLENIA ULICZNEGO
- PROJ. SIĘC TELEFICZNA I KABELI TELEFONICZNYCH
- PROJ. KABELE W RURZE OCHRONNEJ: JAKOŚĆ SIŁ 110
- PROJ. SŁUPY OSWIETLENIA ULICZNEGO

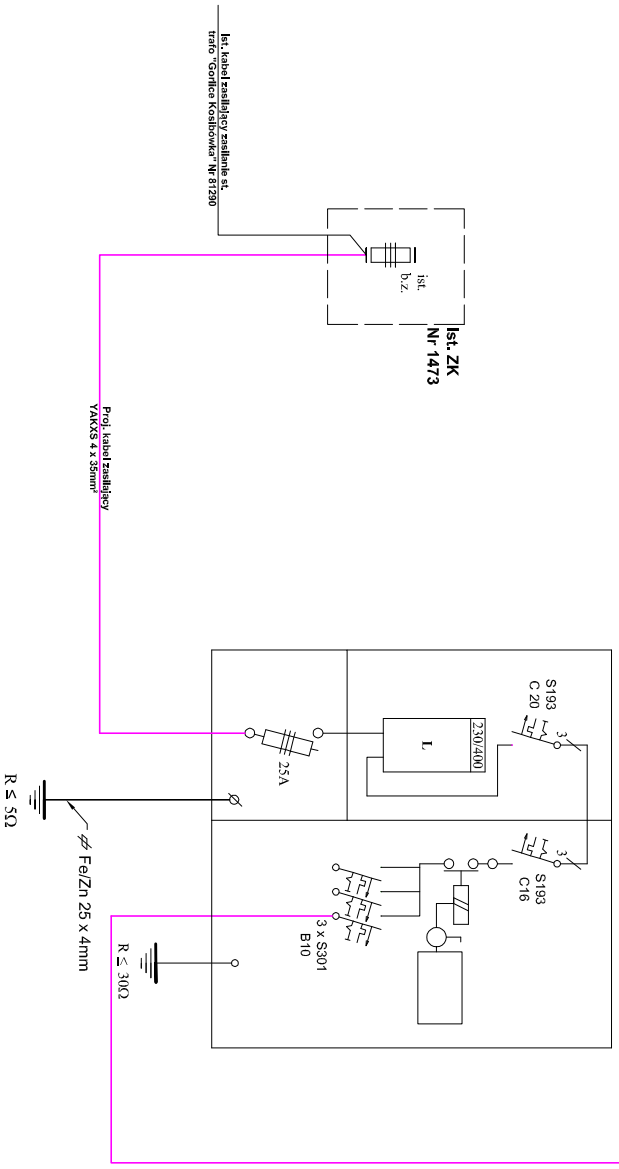
#### ELEKTROPROJEKT - R.O.

Poznańskie Przedsiębiorstwo Inżynierskie i Budowlane Sp. z o.o.  
ul. ...  
ul. ...

Projektant	Ula Szczepanik
Zaprojektował	...
Wzrost	...
Wzrost	...
Wzrost	...
Wzrost	...
Wzrost	...



**Proj. szafa oświetlenia ulicznego**



**System ochrony TT**



**ELEKTROPROJEKT - R.O.**

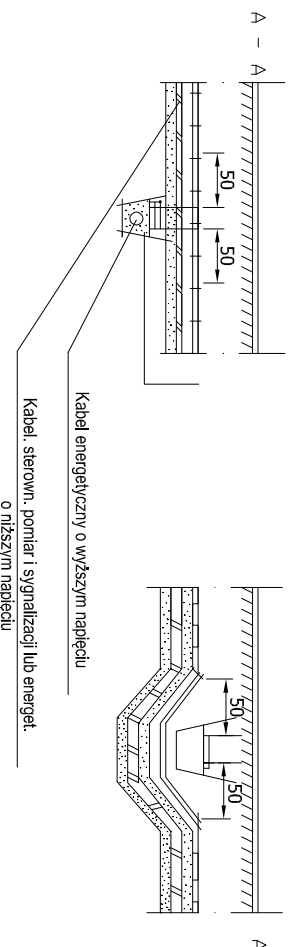
Pracownia Projektowo-Usługowa Ryszard Ogorzelski  
 33-300 Nowy Sącz ul. Barbackiego 95c  
 Tel./Fax (0-18) 4414476  
 Biuro: 33-300 Nowy Sącz ul. Władzickiego 6

Temat:		Ulica łącząca ulicę Szołowska z ulicą Korczaka	
Adres:		Gorlice	
Inwestor:		Gmina Miejska Gorlice Urząd Miejski w Gorlicach Rynek 2, 38-300 Gorlice	
Nazwa rysunku:		Nr arkusza:	
Schemat elektryczny		E-2	
Data: 12-2014			
P R O J E K T B U D O W L A N Y			
Projektant:		Sprawdzający:	
tech. Ryszard Ogorzelski upr. bud. nr UANI-8340/A-28190		tech. Aleksander Górak upr. bud. nr 25/NS/75	
Zespół projektowy:			
Paweł Ogorzelski			

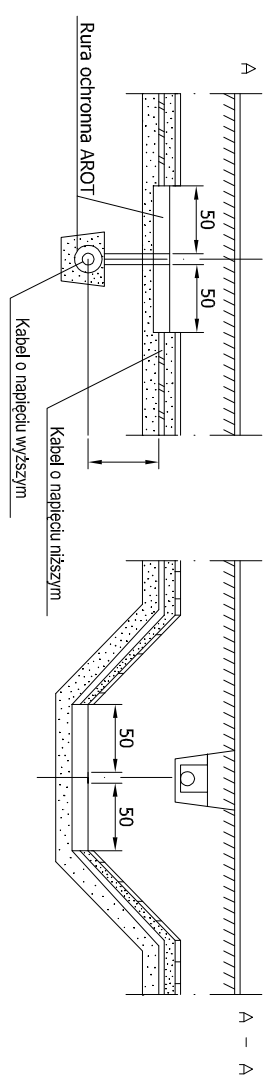
# UKŁADANIE KABLI ZBLIŻENIA I SKRZYŻOWANIA

WG. PN-76 E-05125

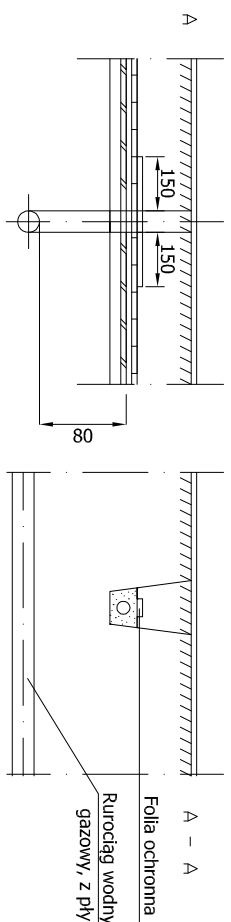
SKRZYŻOWANIE KABLI ENERGET. DO 1 KV STEROWNICZYCH  
POMIAROWYCH I SYGNALIZACYJNYCH MIĘDZY SOBĄ



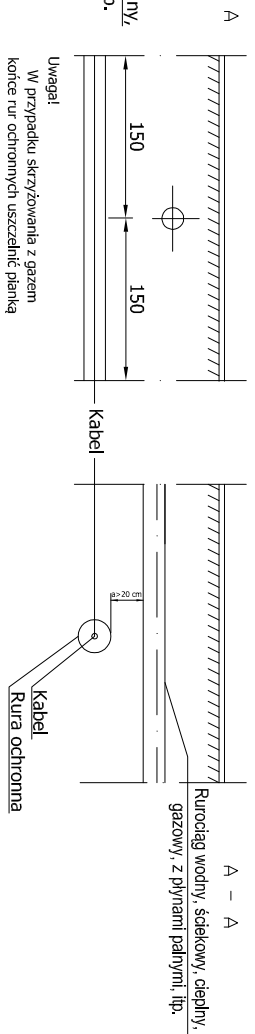
SKRZYŻOWANIE KABLI ENERGET. PONAD 1KV LUB  
DO 1KV NALEŻĄCYCH DO RÓŻNYCH ZAKŁADÓW



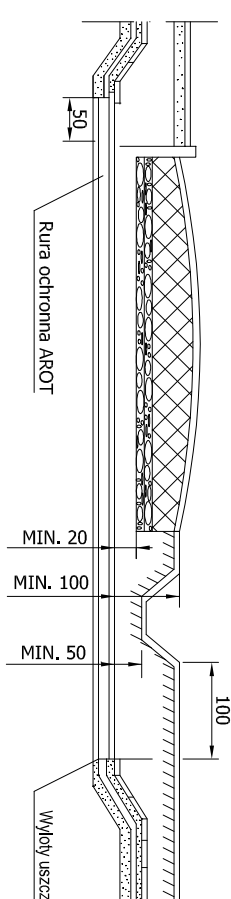
SKRZYŻOWANIE KABLI Z RUROCIĄGAMI ALT. I KABEL  
NAD RUROCIĄGIEM



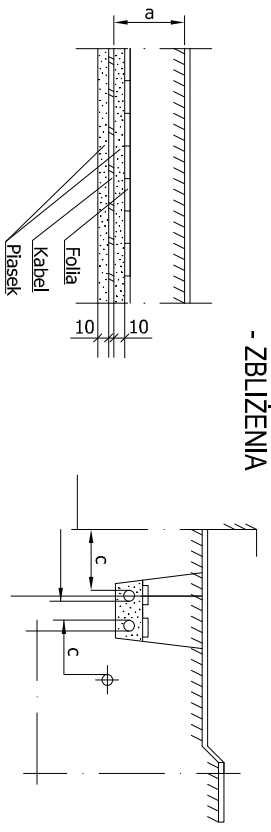
SKRZYŻOWANIE KABLI Z RUROCIĄGAMI ALT. II  
KABEL POD RUROCIĄGAMI



SKRZYŻOWANIE KABLI Z DRÓGAMI KOŁOWYMI



UKŁADANIE KABLI NA TRASIE BEZ SKRZYŻOWAŃ - ZBLIŻENIA



GLĘBOKOŚĆ UKŁADANIA

RODZAJ KABLA	GLĘBOKOŚĆ UKŁADANIA (cm)
Oświetl. ulicznego pod ziemią	50
Do 1kV pod ziemią	70
Ponad 1kV do 15kV	80
Ponad 15kV	100

ZBLIŻENIA MIĘDZY KABLAMI

RODZAJ KABLA UKŁADANEGO NA ZBLIŻENIU	ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY KABLAMI (cm)
Energetyczne do 1kV między sobą sterown., pomiar., sygnaliz.	10
Sterown., pomiar., sygnaliz. między sobą	Można się stykać
Energet. ponad 1kV między sobą	25
Należące do różnych zakładów i różnorodnych	50
Kable z miedzią sąsiadujących kabli	25

ZBLIŻENIA Z URZĄDZENIAMI PODZIEMNYMI

RODZAJ URZĄDZENIA PRZY ZBLIŻENIU	ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY KABLAMI (cm)
Rurociągi wodne, ściekowe, ciepłe, gazowe, próżniowe do 0,5 atm.	50
Rurociągi z płynami palnymi i gazowe próżniowe powyżej 0,5 atm.	100
Zbiorniki z płynami palnymi	200
Ciepłota rozdzielnie i linii wodnych	80
Słupki budowlane, lusterk, wentylacji	50
Szczelna ściana tynk nieprzepuszczająca do trącej ścianki	250

ELEKTROPROJEKT - R.O.

Pracownia Projektowo-Usługowa Ryszard Ogorzałski

33-200 NOWY SĄCZ ul. Brachlego 6oc, tel./fax (0-81) 441416    Biuro 33-200 Nowy Sącz ul. Wysockiego 6

KRS/REG. PROJ. A. Bronek

OBIEKT:    Gmina Miastka Gorlice

ADRES:    Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka Gorlice

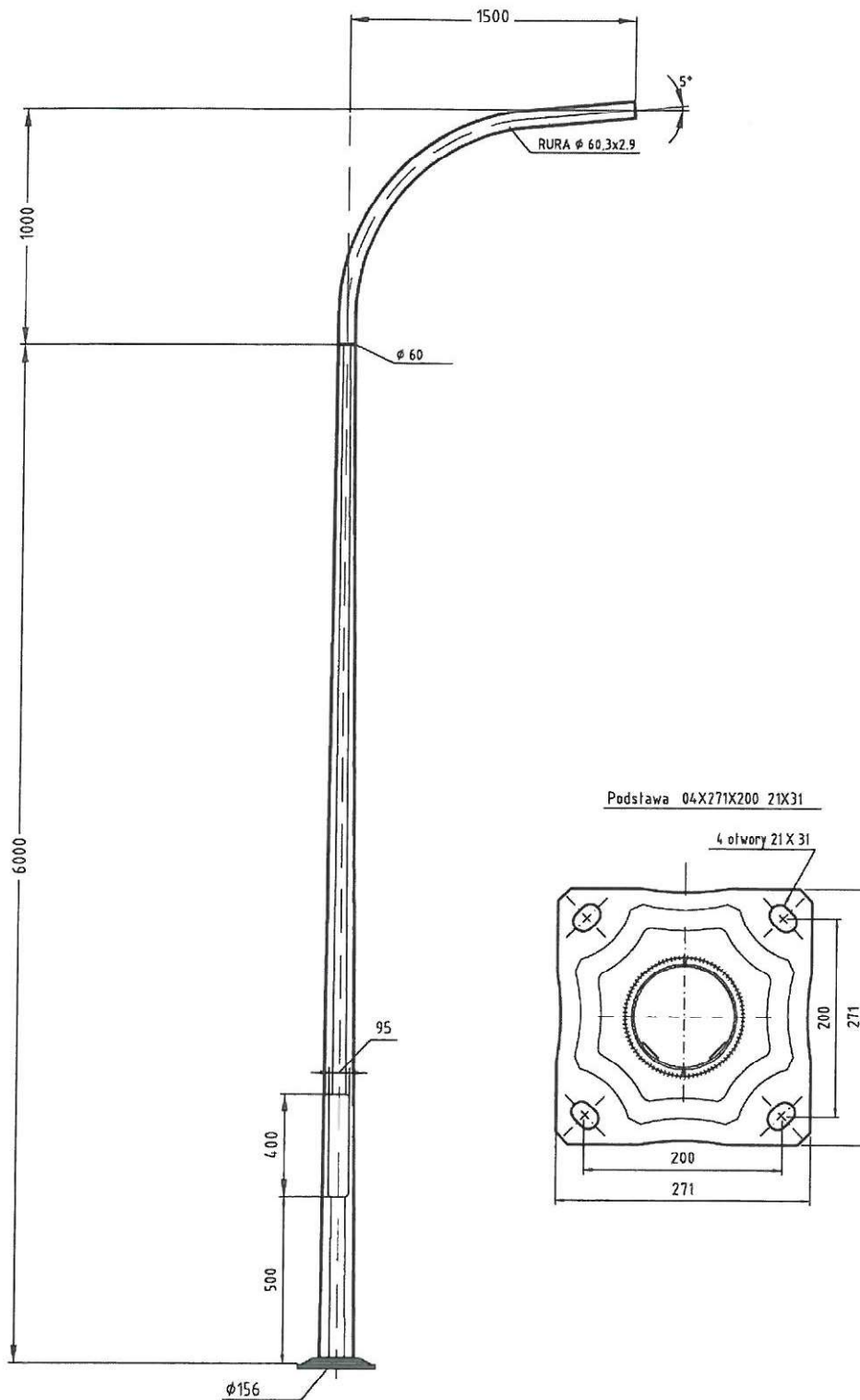
INWESTOR:    Urząd Miastki w Gorlicach - Rynek 2, 33-200 Gorlice

STADIUM:    Projekt Wykonawczy

PRZEMIOLOT:    Szczegół układowania kabli

DATA:    05.2017r.

NIP: RYS. 3



**ELEKTROPROJEKT - R.O.**

**Pracownia Projektowo-Usługowa Ryszard Ogorzelski**

tech. *Aleksander Górak*

33-300 NOWY SĄCZ ul. Barbackiego 95c Tel./Fax (0-18) 4414476 Biuro 33-300 Nowy Sącz, ul. Wybickiego 6

upr. nr 25/NB/75  
specj. w zakresie instalacji elektrycznych  
SPR bez ograniczeń  
33-300 Nowy Sącz, ul. Batorego 67/1

**RYSZARD OGORZELSKI**

Technik Instalacji Elektrycznych  
Nr uprawnień GA/12345/84  
Nr uprawnień UAN/12345/26/90

OBIEKT :	Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka - Gorlice		
ADRES :	Gmina Miejska Gorlice Urząd Miejski w Gorlicach, ul. Rynek 2, 38-300 Gorlice		
PROJ.	R. Ogorzelski	INWESTOR	Gmina Miejska Gorlice Urząd Miejski w Gorlicach, ul. Rynek 2, 38-300 Gorlice
STADIUM	Projekt Wykonawczy		
PRZEDMIOT RYSUNKU	Sylwetka słupa oświetleniowego		
ZESP. PROJ.	P. Ogorzelski	DATA	12.2014r.
POW.		NR RYS.	4