



**GFS Grzegorz Szczurek**

ul. Świt 14, 33-300 Nowy Sącz

NIP 734-286-31-27

e-mail: [biuro@gfs.biz.pl](mailto:biuro@gfs.biz.pl)

tel. (+48) 535-222-707

1

Nazwa opracowania	Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach
-------------------	---

Stadium	Projekt budowlany
---------	-------------------

Adres obiektu	Jednostka ewidencyjna Gorlice. Obręb 0001 Gorlice, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2, 1901/2 Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI
---------------	---

Inwestor	URZĄD MIASTA W GORLICACH RYNEK 2 38-300 GORLICE
----------	---

Zespół projektowy	Projektował:  mgr inż. Adam Konicki uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr MAP/0011/PWOD/11  mgr inż. Mirosław Wójcik upraw. projektowe wykonawcze w spec. instalacji sanitarnych nr UAN.1.8340/A-96/90  inż. Aleksander Góra opr. nr 1175/75 specj. w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń 33-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17	Sprawdził:  Bogusław Bociński Nowy Sącz, ul. Rokitniańczyków 40/15 tel. 18 442 63 39 tel.kom. 609 130 199 Upr. Nr GAS 834/A-16/84 Spec. Mostowej Nr WZDP 19-2001/Upr. 63/72 Spec. Drogowej  Bogusław Bociński Techn. El. Energ. Nr uprawnień GAS 834/A-67/84 Nr uprawnień UAN.1.8340/A-26/90
-------------------	---	---

Data opracowania	Luty 2016 r.
------------------	--------------

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1.	<b>Strona tytułowa</b> .....	0
2.	<b>Spis zawartości opracowania</b> .....	1
3.	<b>Oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia, uzgodnienia, warunki</b> .....	2-42
4.	<b>Opis techniczny - projekt zagospodarowania terenu</b>	
	<u>Szczegółowy spis treści:</u>	
1.	Podstawa opracowania.....	43
2.	Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	43-44
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	45
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	45-49
5.	Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	49-50
6.	Zieleń.....	50
7.	Zgodność z wymogami MPZP.....	50
8.	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.....	50
9.	Ochrona dziedzictwa narodowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	51
10.	Ochrona przyrody.....	51
11.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	51
12.	Wpływ inwestycji na obszary Natura 2000 .....	51
13.	Spełnienie wymagań dotyczących poszanowania interesów osób trzecich.....	51
14.	Uwagi końcowe.....	51-52

## **RYSUNKI**

1.	Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1.....	53
5.	<i><u>Projekt budowlany - branża drogowa</u></i>	
1.	Szczegółowy spis treści.....	54
2.	Część opisowa.....	55-62
3.	Część rysunkowa.....	63-67
6.	<i><u>Projekt budowlany - Branża sanitarna - sieć wodociągowa</u></i>	
1.	Szczegółowy spis treści.....	68
2.	Część opisowa.....	69-77
3.	Część rysunkowa.....	78-79
7.	<i><u>Projekt budowlany - Branża sanitarna - sieć gazowa</u></i>	
1.	Szczegółowy spis treści.....	80
2.	Część opisowa.....	81-88
3.	Część rysunkowa.....	89-94
8.	<i><u>Projekt budowlany - Branża elektryczna</u></i>	
1.	Szczegółowy spis treści.....	95
2.	Część opisowa.....	96-99
7.	Część rysunkowa.....	100
9.	<b>Informacja BIOZ</b> .....	101-106



# OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Nazwa opracowania	Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach
Adres obiektu	Jednostka ewidencyjna Gorlice. Obręb 0001 Gorlice, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2, 1901/2
Inwestor	URZĄD MIASTA W GORLICACH RYNEK 2 38-300 GORLICE

Niniejszym oświadczamy, że dokumentacja projektowa jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Adam Konicki  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr MAP/0011/PWOD/11

Bogusław Bociński  
Nowy Sącz, ul. Rokitniańczyków 40/15  
tel. 13 442 63 39 tel.kom. 609 130 199  
Upr. Nr CAS 834/A-15/84  
Spec. Mostowej  
Nr WZDP 19-2001/Upr. 63/72  
Spec. Drogowej

inż. Mirosław Wolny  
Projektant i kierownik  
Wolny, mgr. inż. (projektant)  
ul. ...  
...

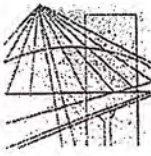
mgr inż. Mirosław Wolny  
upraw. projektowej wykonawcze  
w spec. instalacji sanitarnych  
nr UAN.I.8340/A-96/90

mgr inż. Aleksander Górak  
upr. ... 3/75  
spec. w zakresie instalacji elektrycznych  
38-300 Nowy Sącz Al. Batorego 67/17

RYSZARD GORZELSKI  
Tech. D. Energ.  
Nr uprawnień CAS 834/A-67/84  
Nr ...

**UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO  
WŁAŚCIWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0012/11

## 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 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a 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 § 18 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.*) 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. Adam Michał Konicki  
urodzony dnia 22.12.1983 r. w Krynicy-Zdroju  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0011/PWOD/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Adam Konicki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Janusz Ciesliński
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Jan Dziedziec



Otrzymuje:

1. Pan Adam Konicki  
Posadowa Mogińska 87  
33-326 Mogilno
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. w/a

mgr inż. Adam Konicki  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr MAP/0011/PWOD/11  
**Za zgodność  
z oryginałem**

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

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.*

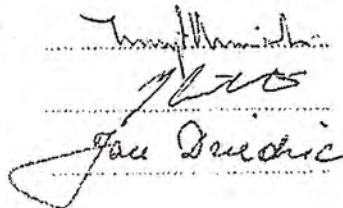
II. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:  
*projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:*

- 1) *droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;*
- 2) *droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.*

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.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Janusz Ciesliński
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Jan Dziędzic

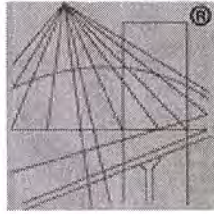




mgr inż. Adam Koniccki  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr MAP/0011/PWOD/11

**Za zgodność  
z oryginałem**





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-1MW-P51-356 \*

Pan Adam Konicki o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0182/09

adres zamieszkania Mogilno 234, 33-326 Mogilno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-09 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.)

mgr inż. Adam Konicki  
upr. do projektowania  
i nadzoru nad robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr ewid. MAP/0011/PWOD/11

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



## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa z 1969 r. nr 7, poz. 24).

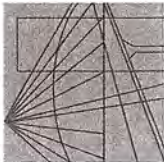
Obywatel Bogusław Bociański syn Zbigniewa  
urodzony dnia 11 maja 1939 r. w Poznaniu

### o t r z y m u j e

w specjalności dróg  
uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie nieskomplikowanych  
obiektów.



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE



14 października 2015  
Kraków, .....

## Zaświadczenie

Bogusław Bociański

Pan/Pani.....

ul. Rokitniańczyków 40/15

miejsce zamieszkania.....

33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
MAP/BO/1850/03  
o numerze ewidencyjnym .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 grudnia 2015 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....

30 listopada 2016 r.

do dnia .....

**Za zgodność  
z oryginałem**

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*Stanisław Karczmarczyk*

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

Bogusław Bociański  
Nowy Sącz, ul. Rokitniańczyków 40/15  
tel. 18 442 63 39 tel. kom. 609 130  
Upr. Nr GAS 834/A-15/84  
Spec. Mostowej  
Nr WZDP 19-2001/Up. 63/72  
Spec. Drogowej



## DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "a" i "b"

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. M i r o s ł a w W O L N Y

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 5 kwietnia 1959r. w Starym Sączu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i Kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjnej - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji  
sanitarnych

Ob. M i r o s ł a w W O L N Y jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu
- 4/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Wojewody Nowosądeckiego Ministerstwa Gospodarki Terenowej i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



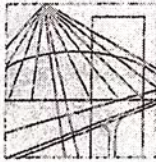
Z up. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Lipiński  
Dyrektor Wydziału Urbanistyki,  
Architektury Nadzoru Budowlanego  
Architekt Wojevodzki

Za zgodność z oryginałem  
Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Mirosław Wolny  
upr. w projektowaniu i wykonawstwie  
w spec. instalacji sanitarnych  
nr UAN.I-8340/A-96/90





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE

24 listopada 2015 r.  
Kraków, .....

www.map.piib.org.pl

tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80,

e-mail: map@map.piib.org.pl

### Zaświadczenie

Pan/Pani.....  
Miroslaw Wolny

miejsce zamieszkania.....  
ul. Nawojowska 29/8

33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym .....  
MAP/IS/5069/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....  
1 stycznia 2016 r.

do dnia .....  
31 grudnia 2016 r.

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*Stanisław Karczmarczyk*  
dr. inż. Stanisław Karczmarczyk  
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Miroslaw Wolny  
upraw. projektowe i wykonawcze  
w spec. instalacji sanitarnych  
nr UAN 16340/A-96/90

Za zgodność  
z oryginałem



Nr. UAN-7342-139/91

## DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4ust.2, §5ust.1, §7, §13ust.1 pkt.4 lit."a" i "b"

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. M i r o s ł a w O L S Z O W S K I

inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 2 czerwca 1957r. w Czerwieńsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Ob. Mirosław OLSZOWSKI jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ do kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów konstrukcyjnych sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 3/ do sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
- 4/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Wojewody Nowosądeckiego Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność z oryginałem

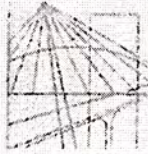
Za zgodność  
z oryginałem

(pieczęć urzędowa)

*inż. Mirosław Olszowski*  
Projektant sieci i instalacji  
wod-kan, gaz, c.o., wentylacji  
upr. proj. i wyk. Nr UAN-7342-139/91  
33-300 Nowy Sącz, ul. B. A. Konstany 16/17

Za zgodność  
z oryginałem





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



5 stycznia 2016 r.  
Kraków, .....

### Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Mirosław Olszowski**

miejsce zamieszkania..... **ul. B. A. Konstancy 16/17**

..... **33-300 Nowy Sącz**

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym ..... **MAP/IS/2891/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **1 lutego 2016 r.**

do dnia ..... **31 stycznia 2017 r.**

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*[Signature]*  
**Artur Słodkowski Karczmarczyk**  
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

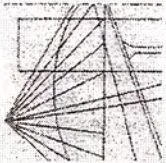
MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

Za zgodność  
z oryginałem

Za zgodność  
z oryginałem



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



SATWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

2 grudnia 2015 r.  
Kraków, .....

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1  
pkt. 4 lit. a, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz. 46/  
stwierdza się, że

Obywatel Aleksander G ó r a k  
technik elektryk

urodzony dnia 20 lipca 1945 r. w Dębnie - Chałupki, posiada  
przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodziel-  
nej funkcji projektanta i kierownika budowy w specjalności  
instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Aleksander Górak jest upoważniony do :

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

**Zaświadczenie**

Pan/Pani.....  
Aleksander Górak

miejsce zamieszkania.....  
al. Batorego 67/17

.....  
33-300 Nowy Sącz

.....  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym .....  
MAP/IE/2938/01

.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

.....  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....  
1 stycznia 2016 r.

.....  
31 grudnia 2016 r.

PRZEWODNIBZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*dr inż. Stanisław Karczmarczyk*  
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

Za zgodność z oryginałem  
33-300 Nowy Sącz, al. Batorego 67/17

*Aleksander Górak*



Za zgodność  
z oryginałem



Kraków, 25 stycznia 2016 r.

## Zaświadczenie

Pan/Pani.....  
Ryszard Ogorzelski

miejsce zamieszkania.....  
ul. Barbackiego 95c

.....  
33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym .....  
MAP/IE/2937/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....  
1 stycznia 2016 r.

do dnia .....  
31 grudnia 2016 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczewski

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

Za zgodność  
z oryginałem

GŁÓWNY ARCHITEK. /OJEWÓDZKI  
W NOWYM SĄCZU  
Nr. DAN-I-8340/A-26/90

Nowy Sącz, dnia 12 marzec 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 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. Ryszard OGORZELSKI  
technik elektrotechnik

urodzony dnia 7 grudnia 1959r. w Jeleniej Górze

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

w specjalności instalacyjnej - inżynierów w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych

Ob. Ryszard OGORZELSKI jest upowazniony do:

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnaj  
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Za zgodność  
z oryginałem

33-300 Nowy Sącz, Al. Dąbrowskiego 67/71



Opisany  
33-300 Nowy Sącz  
Członek Izby



# UZGODNIENIA PRZEBIEGU TRASY I WARUNKI GESTORÓW SIECI

Gorlice, dn. 10.02.2016 r.

STAROSTA GORLICKI  
Gorlice, ul. 11 Listopada 6

**ODPIS  
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
W SPRAWIE NR GE.6630.54.2016**

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.)

Przedmiot narady: Projekt sieci gazowej, wodociągowej i energetycznej z przyłączami oraz kanalizacji deszczowej  
Lokalizacja: Miasto Gorlice  
Obręb: Gorlice, dz.: 1880/6, 1881/4, 1883/1, 1883/2, 1896/5, 1896/8, 1901/5, 2615, 2814, 2815  
Wnioskodawca: GFS GRZEGORZ SZCZUREK  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Świt 14  
Przewodniczący: Joanna Krzyszycha  
Sposób przeprowadz.: stacjonarny  
Data wpływu: 10.02.2016  
Data narady: 10.02.2016

**Stanowisko uczestników narady koordynacyjnej**

Urząd Miejski w Gorlicach  
- uzgodniono  
"SAT - KAN" WYSTAW SKRĘTOB  
- bez uwag

P. ONIŚ / Sank  
b/w uwag  
Gorlice

**TAURON Dystrybucja S.A.**

Oddział w Krakowie  
Wydział Dokumentacji

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

2

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

RDG - Gorlice Tadeusz Goleni

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

W sprawie nie uwaga.  
porozumieli przedst. branżowy  
10.02.2016

**Z up. STAROSTY**

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

1

1

Skonfigurowanie projektowanej kanalizacji deszczowej, kabel energetyczny, wodociąg podlega odbiorowi przed rozsypaniem bez przedstawiciela RDG w Gorlicach na zlecenie Inwestora

A. K.

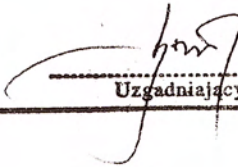


**MPGK Spółka z o.o. w Gorlicach**  
Zakład Wod.-Kan., tel. 18 352-67-24

Nr rej. 3832 Gorlice, dnia 2016-02-17

Uzgadnia się projekt na podłączenie do miejscowej sieci wod.-kan. oraz wyraża zgodę na jego realizację zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi podłączenia, niniejszym projektem, obowiązującymi normami oraz przepisami zawartymi w:  
- Rozp. Min. Infrastr. z dnia 12.IV.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002 r. wraz z późn. zmianami).

Przed przystąpieniem do robót powiadomić Zakład Wod.-Kan. w Ropicy Polskiej o zamiarze ich rozpoczęcia.  
Wykonane instalacje zgłosić do odbioru technicznego w stanie odkrytym.

  
.....  
Uzgadniający

STARSZY

mgr inż. Joanna Krystyna  
Górska-Bocalska - Wyższa  
Szkoła Techniczna w Gorlicach



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Podkreślenie alg. do multicoloru...  
**STAROSTA GORLICKI**  
 P.1205.2015.3375  
 10 GRU. 2015  
**Z up. STAROSTY**  
 Nazwa i adres  
 Geodezja w Wydziale Spisów  
 i Katastru

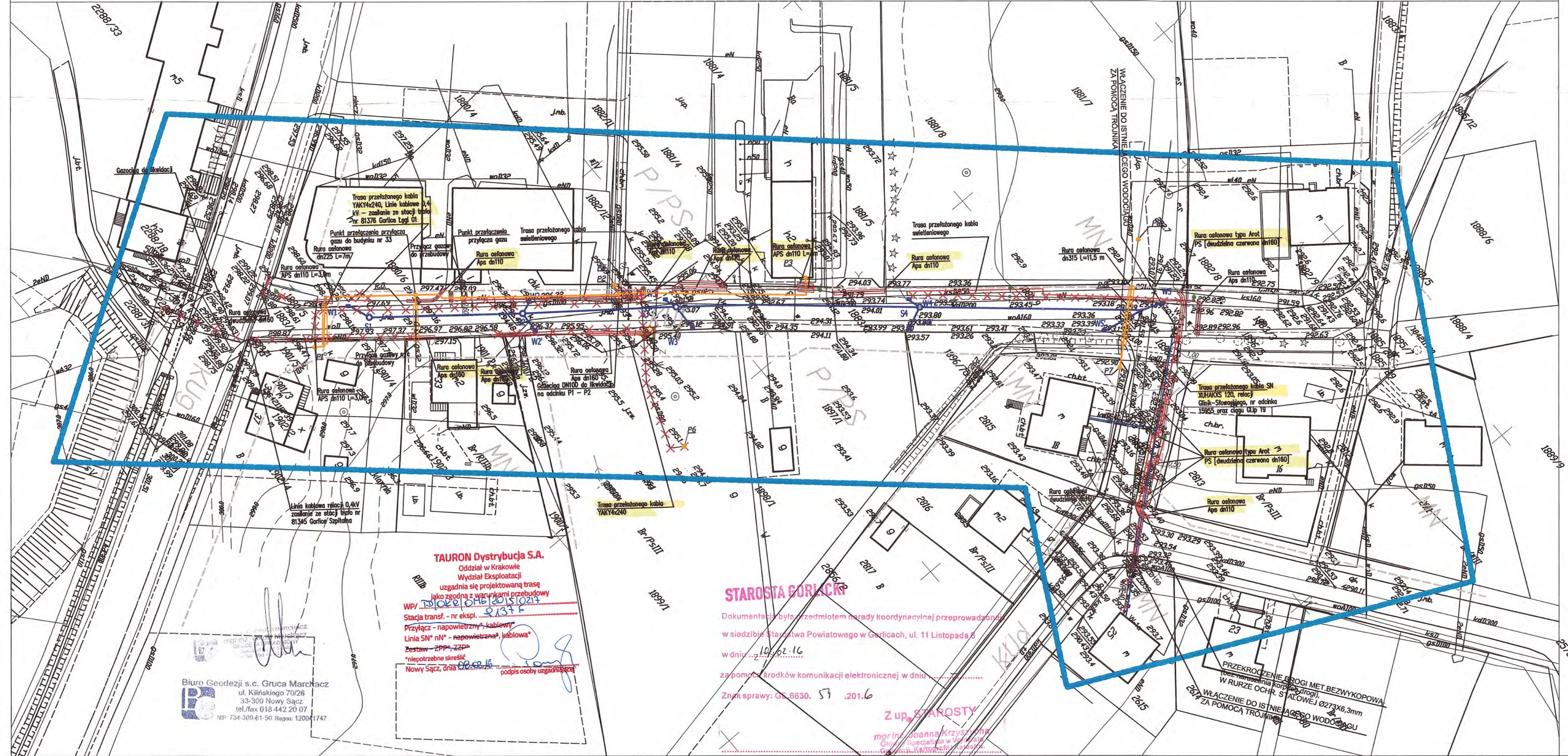
Województwo: małopolskie  
 Powiat: gorlicki  
 Jednostka ewidencyjna: Gorlice [120501\_1]  
 Dobrej: 00011  
 Działka: 1883/2

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 10.12.2015r. pod nr P.1205.2015.3375

Lech Aleksander Górak  
 upr. nr 15175  
 specj. w zakresie projekt. elektrycznych  
 biuro: Gorlice  
 33-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17

Sekcje mapy: 7.116.22.18.3.2; 7.116.22.18.4.1  
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi  
 Granice działek wniesiono na podstawie mapy ewidencji gruntów  
 W zakresie opracowania brak projektów uzgodnionych w ZUD

- ### LEGENDA:
- BRANŻA WOD-KAN:**
- Ø160PE - PROJEKTOWANA PRZEROBOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
  - HP - NOWOPROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA PRZEDM.
  - zł. z... - PROJEKTOWANY HYDRANT P.POŻ.
  - zł. z... - PROJEKTOWANE ZASOWY ODCINAJĄCE
  - - PROJEKTOWANA RURA OCHR. AROT
  - - PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
  - - PROJEKTOWANY PRZETKANALIZ DN200
  - W1 - PROJEKTOWANY WFOSZ DESZCZOWY
  - S1 - PROJEKTOWANA STUDNIA KANALIZACYJNA DN800
- BRANŻA GAZOWA:**
- P1-P2 - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIĄGI ŚREDNIEGO CIŚNIENIA DN80STAL NA DN160PE
  - P2-P3 - PROJEKTOWANA WYMIANA PRZETĄCZA GAZU NA DN25PE
  - P3-P6 - PRZETĄCZ GAZOWY NISKIEGO CIŚNIENIA DN80 DO LINDIACJI
  - P7-P8 - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIĄGI NISKIEGO CIŚNIENIA DN80 NA DN200PE
  - - PROJEKTOWANA RURA OSZKONOWA-GAZ
- BRANŻA ELEKTRYCZNA:**
- ⊙ - ISTN. OŚWIETLENIE ULICZNE DO PRZERODZENIA
  - ⊙ - PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICZNE DO PRZERODZENIA
  - - ISTN. KABEL ENERGETYCZNY DO PRZERODZENIA
  - - PROJEKTOWANA TRASA PRZERODZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO
  - - ISTN. KABEL OŚWIETLENIOWY DO PRZERODZENIA
  - - PROJEKTOWANA TRASA PRZERODZENIA KABLA OŚWIETLENIOWEGO
  - - PROJEKTOWANY SZUP STALOWY n=9m Z OPRACĄ ULICZNĄ OUKR-125 na P-100
  - - PROJEKTOWANY KABEL OŚWIETLENIOWY TYK 32<sup>2</sup>mm
  - - PROJEKTOWANA RURA OSZKONOWA



**TAURON Dystrybucja S.A.**  
 Oddział w Krakowie  
 Wydział Eksploatacji  
 uzgodnia się projektowaną trasę jako zgodną z warunkami przebudowy  
 WPK/.../2015.0214  
 Stacja transf. - nr eksp. 2137  
 Przyłącz - napowietrzny, kablowy  
 Linia SN\* nN\* - napowietrzna\*, kablowa\*  
 Zestaw - ZPP\*, Z2D\*  
 \*niepotrzebne skreślić  
 Nowy Sącz, dnia 02.12.15  
 podpis osoby upoważnionej

**STAROSTA GORLICKI**  
 Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Gorlicach, ul. 11 Listopada z dnia 10.12.15 z pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu 10.12.15  
 Znaki sprawy: GS.6630. 57 .201.6  
**Z up. STAROSTY**  
 mgr inż. Janina Krzyżanowska  
 Geodezja w Wydziale Spisów i Katastru

Biurowo Geodezji s.c. Grupa Marchacj  
 ul. Kilińskiego 70/26  
 33-300 Nowy Sącz  
 tel./fax 018 442 20 07  
 NIP 734-309-61-50 Regon: 120041747

NAZWA INWESTYCJI		
Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach		
INWESTOR		
URZĄD MIEJSKI W GORLICACH Rynek 2 38-300 Gorlice		
GENERALNY PROJEKTANT		
GFS GRZEGORZ SZCZUREK ul. Świt 14 33-300 Nowy Sącz TEL: (+48) 535222707 mailto: gfszczurek@gmail.com		
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ
Lech Aleksander Górak upr. nr 15175 specj. w zakresie projekt. elektrycznych biuro: Gorlice 33-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17		[Signature]
TYTUŁ RYSUNKU		
PZT		
ETAP PROJEKTU BUDOWLANY	OPRACOWAŁ mgr inż. G. Szczurek	NR RYS. 1
BRANŻA PROJEKTOWA Elektryczna, Sanitarna	DATA 01.12.2016	SKALA 1:500
KOD PROJEKTU ChD Gorlice	REWIZJA A	
Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powielanie, zwielokrotnienie egzemplarzy, odprzedaż lub jakkolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora jest wzbronione.		



Tarnów 03.12.2015r

ZDW/PW/2015/ 1468 /RDWT/AM

RDWT-530 - 15 /15

**GFS Grzegorz Szczurek**

**ul. Świt 14**

**33-300 Nowy Sącz**

W odpowiedzi na pismo w sprawie uzgodnienia do projektu „ Budowa łącznika ul. Mieszka z ul. Węgierską w Gorlicach” ZDW Kraków – Rejon Dróg Wojewódzkich w Tarnowie opiniuje bez uwag połączenie projektowanego chodnika wzdłuż ul. Mieszka z istniejącym chodnikiem przy ul. Węgierskiej w Gorlicach w ciągu drogi wojewódzkiej nr 977 ( odc. 230 km 0+825 str.L ).

ZASTĘPCA KIEROWNIKA REJONU

*L. Kozek-Stadyk*  
mgr inż. Ludmiła Kozek-Stadyk

Otrzymuje:

1. Adresat
2. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
Wydział Przygotowania Inwestycji
3. a/a ( AM ) + 1 egz. projektu



BD. 721.2.61.2015

Gorlice 30.11.2015 r.

**GFS Grzegorz Szczurek**

**ul. Świt 14**

**33-300 Nowy Sącz**

**Dotyczy : opinii do projektu**

Urząd Miejski w Gorlicach z ramienia zarządcy dróg gminnych na terenie miasta Gorlice opiniuje przedłożoną dokumentację koncepcyjną budowy łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach

**bez uwag**

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a

**Z up. BURMISTRZA**

*Barbara Serafin*  
**PODINSPEKTOR**  
w Biurze Dróg Miejskich



BD. 721.2.61a.2015

Gorlice 26.11.2015 r.

**GFS Grzegorz Szczurek**

**ul. Świt 14**

**33-300 Nowy Sącz**

**Dotyczy : Odprowadzenia wód opadowych łącznika Mieszka I - Węgierska w Gorlicach**

Urząd Miejski w Gorlicach z ramienia zarządcy dróg gminnych na terenie miasta Gorlice opiniuje przedłożoną dokumentację koncepcyjną przebudowy odcinka istniejącej kanalizacji deszczowej i wprowadzenie wód deszczowych z projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej do istniejącej studzienki w km 0+170,86 łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach

**bez uwag**

**Z up. BURMISTRZA**

*Barbara Serafin*  
**PODINSPEKTOR**  
**w Biurze Dróg Miejskich**

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a



IR. 721.2.103.2015.DD

Gorlice 22.12.2015 r.

**GFS Grzegorz Szczurek**

**ul. Świt 14**

**33-300 Nowy Sącz**

**Dotyczy : opinii do projektu**

Urząd Miejski w Gorlicach z ramienia zarządcy dróg gminnych na terenie miasta Gorlice opiniuje pozytywnie przedłożoną dokumentację przebudowy sieci gazowej w związku z budową łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach w zakresie działek zajętych pod drogę publiczną.

**KIEROWNIK**  
Wydziału Inwestycji i Rozwoju

*Janusz Fugtel*

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a





# URZĄD MIEJSKI W GORLICACH

GK.7021.7. 73 .2015

Gorlice, 2016-02-26

**GFS Grzegorz Szczurek**  
**ul. Świt 14**  
**33-300 Nowy Sącz**

W odpowiedzi na pismo z 25.02.2016 r. Wydział Gospodarki Komunalnej i Mienia Urzędu Miejskiego w Gorlicach jako zarządca sieci oświetlenia ulicznego w mieście uzgadnia projekt przestawienia słupów oświetlenia ulicznego na łączniku ul. Mieszka I z ul. Węgierską, kabla zasilającego oraz wykonania dodatkowej latarni w ciągu ul. Mieszka I wraz z zasilaniem- wg. przedstawionej mapy.

Do wiadomości:

1. Wydział Inwestycji i Rozwoju w/m
2. a/a

**Z up. BURMISTRZA**

*Teresa Wrona*  
**KIEROWNIK Wydziału**  
**Gospodarki Komunalnej i Mienia**

porządził: Paweł Górski inspektor w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Mienia Urzędu Miejskiego w Gorlicach tel.  
18 35-51-246



TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Krakowie  
ul. Dajwór 27, 31-060 Kraków  
Infolinia: +48 32 606 0 616  
info@tauron-dystrybucja.pl



**Adres do korespondencji:**

Wydział Eksploatacji Region SN i nN  
33-300 Nowy Sącz, ul. Barbackiego 7  
tel.: 18 414 57 00; fax: 18 414 57 02  
e-mail: nowysacz.rd@tauron-dystrybucja.pl

1004622809



**Pracownia  
Projektowo-Wykonawcza  
ELPRO  
33-300 Nowy Sącz  
ul. Głowackiego 34A**

Nowy Sącz, dn. 09-03-2016 roku  
Sygnatura: TD/OKR/OME/2016/JR/1004622645

*TD/2016-03-09/18*

**dotyczy: sprawdzenia P.B. „Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych (przełożenie i ochrona istniejącego kabla SN oraz kabli nN) i sieci oświetlenia ulicznego w Gorlicach, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814/, 2815, 2578, 2615, 1883/2.”**

Przedmiotowe opracowanie:

**„Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych (przełożenie i ochrona istniejącego kabla SN oraz kabli nN) i sieci oświetlenia ulicznego w Gorlicach, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814/, 2815, 2578, 2615, 1883/2.”** opracowane przez Pracownia Projektowo-Wykonawcza ELPRO, projektant techn. Aleksander Górak, sprawdzający techn. Ryszard Ogorzelski (data opracowania: luty 2016) uznajemy za sprawdzone pod względem zgodności z warunkami usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej, stanowiącej składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A., znak: **TD/OKR/OME/2015/0217/1003494487**, z dnia 22-12-2015 r. – bez uwag.

Wymagane dokumenty formalno-prawne oraz pismo uzgadniające załączyć do wszystkich egzemplarzy P.B.

Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność do dnia **22-12-2016r.**

Z dostarczonej dokumentacji 1 egzemplarz zatrzymujemy w aktach TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie, Wydział Eksploatacji.

Z poważaniem

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Wydział Eksploatacji  
Starszy Specjalista ds. Eksploatacji Sieci

**Ryszard Jaśkiewicz**

Załączniki:

1x1 przedmiotowa dokumentacja

k.o.:

1xOME98.





**GFS Grzegorz Szczurek**

ul. Świt 14, 33-300 Nowy Sącz

NIP 734-286-31-27

e-mail: biuro@gfs.biz.pl

tel. (+48) 535-222-707

Nazwa opracowania	Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach <b>Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych</b> [ przełożenie i ochrona istniejącego kabla SN oraz kabli nn ], <b>siec oświetlenia ulicznego</b>
-------------------	--

Stadium	Projekt budowlany
---------	-------------------

Adres obiektu	Jednostka ewidencyjna Gorlice. Obręb 0001 Gorlice, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2 Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI
---------------	---

Inwestor	URZĄD MIASTA W GORLICACH RYNEK 2 38-300 GORLICE
----------	---

Zespół projektowy	Projektował: A. Górak upr. 25/NS/75  <i>Inst. Elektroenerget. Górak</i> upr. nr 25/NS/75 specjalista w zakresie prac elektroenergetycznych biuro projektowe 33-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17	Sprawdził: R. Ogorzelski upr. UAN.I-8340/A-26/90  <i>RYSZARD OGORZELEK</i> Tech. El. Energ. Nr uprawnień GAS 854/A-67/84 Nr uprawnień UAN.I-8340/A-26/90
		Dokumentację sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przebudowy z zastrzeżeniami podanymi w piśmie <b>TAURON Dystrybucja S.A.</b> Oddział w Krakowie znak <i>TD/elek/ome/2016/7R/100622645</i> z dnia <i>09-03-2016</i> Sprawdzenie niniejsze ważne jest do dnia <i>22-12-2016</i> <b>TAURON Dystrybucja S.A.</b> Oddział w Krakowie Wydział Eksploatacji Starszy Specjalista ds. Eksploatacji Sieci podpis <i>Ryszard Jaśkiewicz</i>

Data opracowania	Luty 2016 r.	<b>Ryszard Jaśkiewicz</b>
------------------	--------------	---------------------------



TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Krakowie  
ul. Dajwór 27, 30-960 Kraków  
tel. +48 12 261 21 11, fax +48 12 421 27 19  
info@tauron-dystrybucja.pl



Nowy Sącz, 07-12 2015 roku  
Znak: TD/O09/OKR/OMD/2015-12-07  
B. 1003494487

1003495388



„GFS”  
- Grzegorz Szczurek  
ul. Świt 14  
33-300 Nowy Sącz

*TD/2015-12-10/2*

**Dotyczy: wniosku o uzgodnienie przebudowy ulicy Mieszka I w Gorlicach wraz z wjazdami i kanalizacją ściekową.**

Odpowiadając na wniosek: B.1003494487 z dnia 25-11-2015 stwierdzamy, iż zachodzą skrzyżowania i zbliżenia projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.

Na załączonych planach zaznaczono:

1. Linia kablowa ŚN 15 kV typu XUHAKXS 120 relacji: Glinik – Słowackiego nr odcinka 15955 oraz ciągu GLIp 19 - oznaczone kolorem pomarańczowym .
2. Linie kablowe 0,4 kV - zasilane ze stacji tr. Gorlice Łęgi 01 (81376) - oznaczone kolorem zielonym .
3. Linie kablowe nN 0,4 kV - zasilane ze stacji tr. Gorlice Szpitalna (81345) - oznaczone kolorem żółtym .

Uzgadniamy w zakresie kolizji z urządzeniami energetycznymi przebudowę ulicy Mieszka I w Gorlicach wraz z wjazdami i kanalizacją ściekową z uwagami jak niżej, oraz w klauzuli informacyjnej na załączonych mapach do celów projektowych .

a. Organizacja stanowisk pracy i prace ziemne w pobliżu istniejących linii kablowych ŚN 15 kv i nN 0,4 kV należy wykonywać ręcznie. Lokalizować je za pomocą przekopów kontrolnych pod nadzorem przedstawicie TDSA. J.T Gorlice -

tel. kontaktowy: 18/414-58-13 lub 14. Nadzór jest odpłatny wg. obowiązującego cennika.

b. Kable elektroenergetyczne: ŚN 15 kV i nN 0,4 kV jw. (pkt.1,2,3) będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi Ø 160 i 110 mm zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli niniejszego uzgodnienia ) oraz zgodnie z warunkami technicznymi zabezpieczenia kabli, gdyż kopia wniosku została przekazana do OME-Wydziału Eksploatacji ul. Barbackiego 7 Nowy Sącz w celu wydania warunków - telefon kontaktowy „OME” : 18/414-58-05. Linie kablowe oświetlenia ulicznego należy uzgodnić z właścicielem.

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

WB/337  
Załączniki:  
mapa szt. 1  
wytyczne zabezpieczenia kabli  
kopia: JT Gorlice,  
OME – Nowy Sącz  
OMD a/a

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

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wplacony): 511.965.927,36 zł  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieście  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

Z poważaniem  
TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Krakowie  
Wydział Dokumentacji  
Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych  
Wiktor Bartkowski

www.tauron-dystrybucja.pl



Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie  
Wydział Eksploatacji  
Region SN i nN  
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. 22.12.2015 roku

1003495870

TD/OKR/OME/2015/0217/1003494487

/2015-12-22/ 4



„GFS”  
- Grzegorz Szczurek  
ul. Świt 14  
33-300 Nowy Sącz

Dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z obiektem inwestora.

Odpowiadając na wniosek z dnia 25.11.2015 roku (data przekazania z Wydziału Dokumentacji: 7.12.2015 roku) informujemy, że wyrażamy zgodę na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej stanowiącej własność TAURON Dystrybucja S.A. z wymienioną poniżej inwestycją:

**Przebudowa ulicy Mieszka I w Gorlicach wraz z wjazdami i kanalizacją ściekową.** Realizacja usunięcia kolizji jest uzależniona od podpisania Porozumienia. Określone warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej wraz z projektem Porozumienia stanowią załącznik do niniejszego pisma.

Wymagane dokumenty konieczne do zawarcia Porozumienia:

1. Dokumenty identyfikujące Inwestora jako stronę Porozumienia (*Dla inwestorów komercyjnych: zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub wyciąg z rejestru sądowego, umowę spółki - dotyczy spółki cywilnej, decyzję o nadaniu NIP i REGON, numer konta bankowego firmy. Dla osoby fizycznej: dowód osobisty*).
2. Dokument potwierdzający tytuł prawny upoważniający Inwestora do dysponowania nieruchomością, zawierający nr działek oraz nr KW których usunięcie kolizji dotyczy.

Uprzejmie informujemy, że w celu zawarcia Porozumienia należy, w oparciu o niniejsze pismo oraz warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej stanowiące Załącznik nr 1, opracować dokumentację techniczno-prawną i przedłożyć do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie w celu wstępnego zaopiniowania. Ostatecznego uzgodnienia w/w dokumentacji TAURON Dystrybucja S.A. dokona przy zawarciu Porozumienia.

Wyrażona w niniejszym piśmie zgoda na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej oraz załączone do niego warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej są ważne przez okres dwóch lat od daty sporządzenia niniejszego pisma (tj. do dnia **22.12.2017r.**). TAURON Dystrybucja S.A. może wycofać zgodę lub zmienić warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej w przypadku, gdyby podane przez wnioskodawcę informacje lub udostępnione dokumenty okazały się niezgodne z prawdą albo uległy modyfikacji. Dotyczy to również przypadku, w którym zmiana stanu faktycznego lub prawnego, mogłaby mieć wpływ na funkcjonowanie sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A.

Z poważaniem,

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Wydział Eksploatacji  
Starszy Specjalista ds. Eksploatacji Sieci

**Ryszard Jaśkiewicz**

Strona 1 z 1

Załączniki:

Załącznik nr 1 - warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej  
Załącznik nr 2 - projekt Porozumienia  
k.o. 1x OME98



Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie  
Wydział Eksploatacji  
Region SN i nN  
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. 22.12.2015 roku

TD/OKR/OME/2015/0217/1003494487

„GFS”  
- Grzegorz Szczurek  
ul. Świt 14  
33-300 Nowy Sącz

### **WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

**Przebudowa ulicy Mieszka I w Gorlicach wraz z wjazdami i kanalizacją ściekową.**

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej **warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych**, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji wzdłużnej z planowaną inwestycją należy wynieść poza obręb projektowanej drogi, zachowując odległość min. 0,5 m od projektowanych krawężników i obrzeży. Szczegóły przebudowy należy uzgodnić z TD S.A. na etapie projektu.
2. Należy zachować wymagane przepisami odległości od istniejących urządzeń podziemnych znajdujących się w obrębie projektowanej inwestycji.
3. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik.
4. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
  - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
  - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
5. Lista kolidujących kabli:
  - Linia kablowa SN 15 kV typu XUHAKXS 120, relacji Glinik – Słowackiego, nr odcinka 15955 oraz ciągu GLIp 19
  - Linie kablowe 0,4 kV – zasilane ze stacji trafo nr 81376 Gorlice Łęgi 01
  - Linie kablowe 0,4 kV – zasilane ze stacji trafo nr 81345 Gorlice Szpitalna
6. Przebudowę istniejących linii kablowych oświetlenia ulicznego należy uzgodnić z ich właścicielem.
7. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
8. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Strona 1 z 2



9. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
10. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
11. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
12. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urzędów energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
13. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Regionu SN/nN Nowy Sącz, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
14. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
15. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
16. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
17. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
18. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
19. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TD S.A w wersji papierowej i elektronicznej.
20. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
21. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisanie Porozumienia i uzgodniony projekt ze stroną TD S.A.
22. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
23. Osoba do kontaktu: **Maciej Dyl**, telefon 18 414 57 24.

Z poważaniem,

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Wydział Eksploatacji  
Starszy Specjalista ds. Eksploatacji Sieci  
**Ryszard Jaśkiewicz**

Załączniki:

Załącznik nr 1 - projekt Porozumienia  
k.o. 1x OME98



## WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
  - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
  - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych **Oddział w Krakowie Jednostka Terenowa Gorlice te. 18/414 5813, 414 5814** a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.



**TAURON Dystrybucja S.A.**

Oddział w Krakowie  
Wydział Dokumentacji

Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie

Znak *10/02P/OKR/030/2015/m/07*

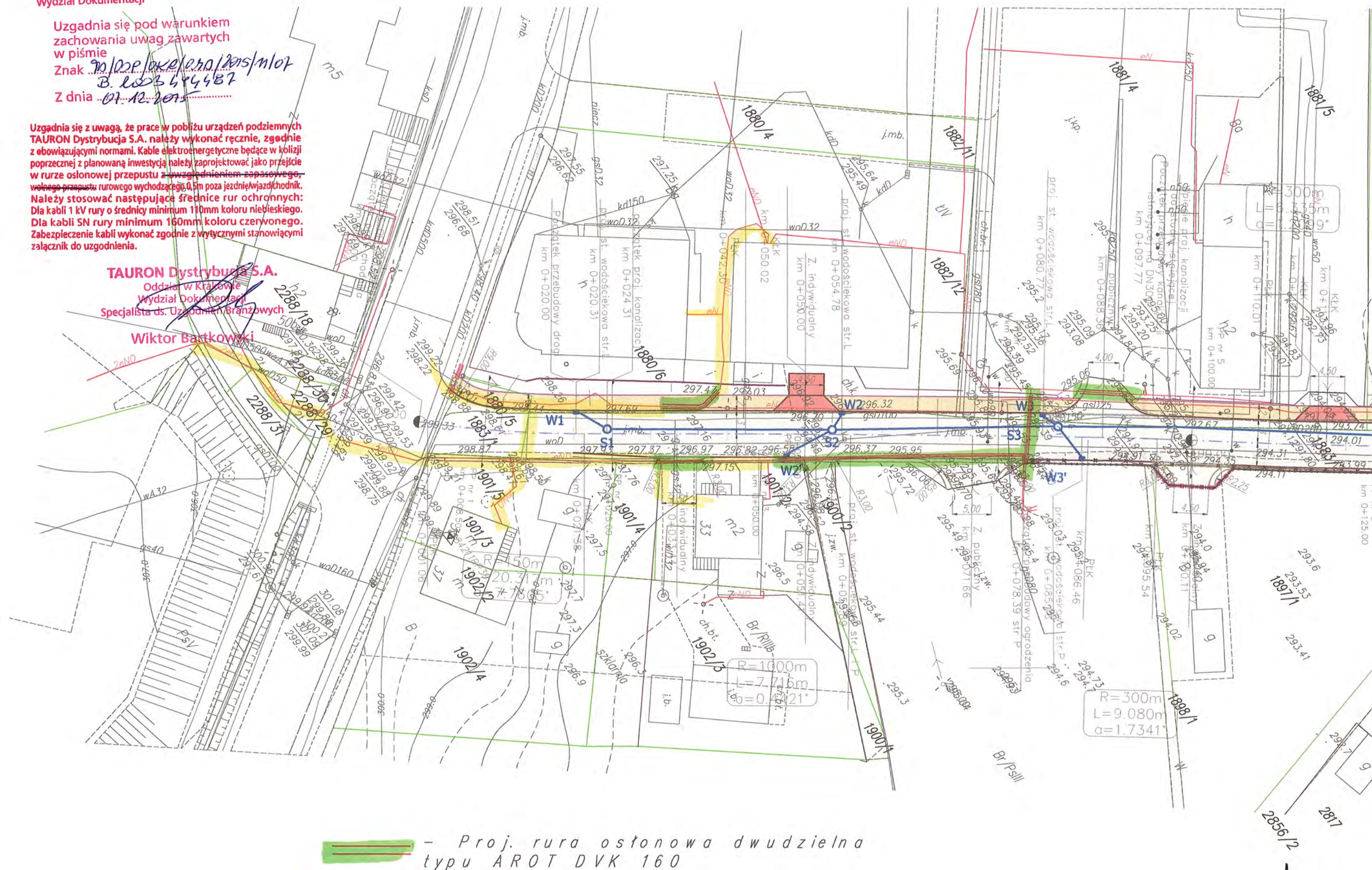
*B. 200344487*  
Z dnia *07.12.2015*


Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

**TAURON Dystrybucja S.A.**

Oddział w Krakowie  
Wydział Dokumentacji  
Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

*Wiktor Bartkowiak*



 - Proj. rura osłonowa dwudzielna typu AROT DVK 160

Rys. 1/2

GFS Grzegorz Szczurek  
ul. Świt 14, 32-300 Nowy Sącz  
tel. 635 232 707  
NIP 734222197 REGON 121851661



**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Wydział Dokumentacji

Uzgadnia się pod warunkiem  
zachowania uwag zawartych  
w piśmie  
Znak no/wp/krak/wind/2015/12/107  
B.1003494481  
Z dnia 07.12.2015


Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych  
TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie  
z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji  
poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście  
w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego,  
wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik.  
Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:  
Dla kabli 1 kV rury 60mm minimum 110mm koloru niebieskiego.  
Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.  
Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi  
załącznik do uzgodnienia.

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Wydział Dokumentacji  
Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

Wiktor Bartkowski

GFS Grzegorz Szcurek  
ul. Świt 14, 83-800 Nowy Sącz  
tel. 535 222 707  
NIP 7342663127 REGON 121851661

Rys. 2/2

 - Proj. rura osłonowa dwudzielna  
typu AROT DVK 160



Orange Polska  
Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Kraków  
ul. Dauna 66, 30-629 Kraków  
tel.: 12 265 10 05 fax.: 12 623 11 33  
www.hurt-orange.pl

GFS Grzegorz Szczurek  
ul. Świt 14  
33-300 Nowy Sącz

Kraków, 01 grudnia 2015 r.

Numer pisma: TODDKKU-71401/15/JP  
Temat: uzgodnienie branżowe.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na złożony wniosek, Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Krakowie informuje, że uzgadnia przedstawiony projekt pn: „Budowa łącznika ul. Mieszka I z ulicą Węgierską w Gorlicach” dz. Nr 2192, 1883/1 z następującymi uwagami:

1. W miejscu skrzyżowania projektowanej infrastruktury doziemną siecią telekomunikacyjną należy zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurą ochronną typu A160 PS, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości i sposób zabezpieczeń w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu. Zachować odległość min 0,5 m obrzeży (krawężników) projektowanego chodnika od istniejących słupów telekomunikacyjnych.

2. Wszelkie prace ziemne w miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z siecią teletechniczną wykonywać ręcznie z zachowaniem wszelkich obowiązujących norm i pod nadzorem Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury.

3. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości jej uszkodzenia. Jeśli Państwo przewidują użycie takiego sprzętu, wówczas sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć w pierwszej kolejności.

4. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety.

5. Przed zasypaniem wykopów obowiązuje odbiór skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych przez pracownika Orange Polska S.A. zakończony protokołem.

6. Informujemy, że Zarządzeniem Dyrektora Dostarczania i Serwisu Usług z dniem 03.10.2012 wdrożyliśmy w naszej organizacji zmiany polegające na pobieraniu opłat za świadczony nadzór właścicielski.



Inwestor jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót.

Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

Orange Polska S.A..

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 5-Tarnów

Ul. Jagiellońska 52A

33- 300 Nowy Sącz

tel. 18 442 06 12

email: [krzysztof.mikrut@orange.com](mailto:krzysztof.mikrut@orange.com)

7. Opłaty za świadczony nadzór nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela Orange Polska S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela Orange Polska S.A. W przypadku nieuzasadnionego zawiadomienia przez Inwestora o rozpoczęciu prac Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo do naliczenia opłat za dojazd przedstawiciela Orange Polska S.A. Potwierdzenie sprawowania nadzoru jest Protokół Nadzoru. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele Orange Polska S.A i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu Nadzoru Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania Protokołu Nadzoru. Przedstawiciel Orange Polska S.A. wskazuje w Protokole Nadzoru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Nadzoru jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor) . Wykonywanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska i będzie zgłaszane organom ścigania!

8. Za wszelkie nieprawidłowości i ewentualne uszkodzenia sieci teletechnicznej Orange Polska S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada Inwestor.

W przypadku uszkodzenia sieci teletechnicznej Inwestor zostanie obciążony kosztami awarii oraz kosztami wynikającymi z przerwy eksploatacyjnej.

Niniejsze uzgodnienie branżowe ważne jest przez okres 12 miesięcy od dnia jego wydania

Uzgodnienie opracował: Jerzy Prokop . Starszy Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

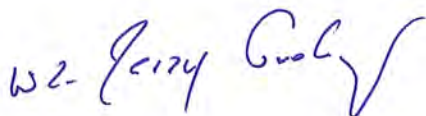
Z poważaniem

Andrzej Czapka

Kierownik

Działu Ewidencji i Zarządzania Danymi

o Infrastrukturze Kraków



Załączniki: 1 egz. projektu zagospod. Terenu

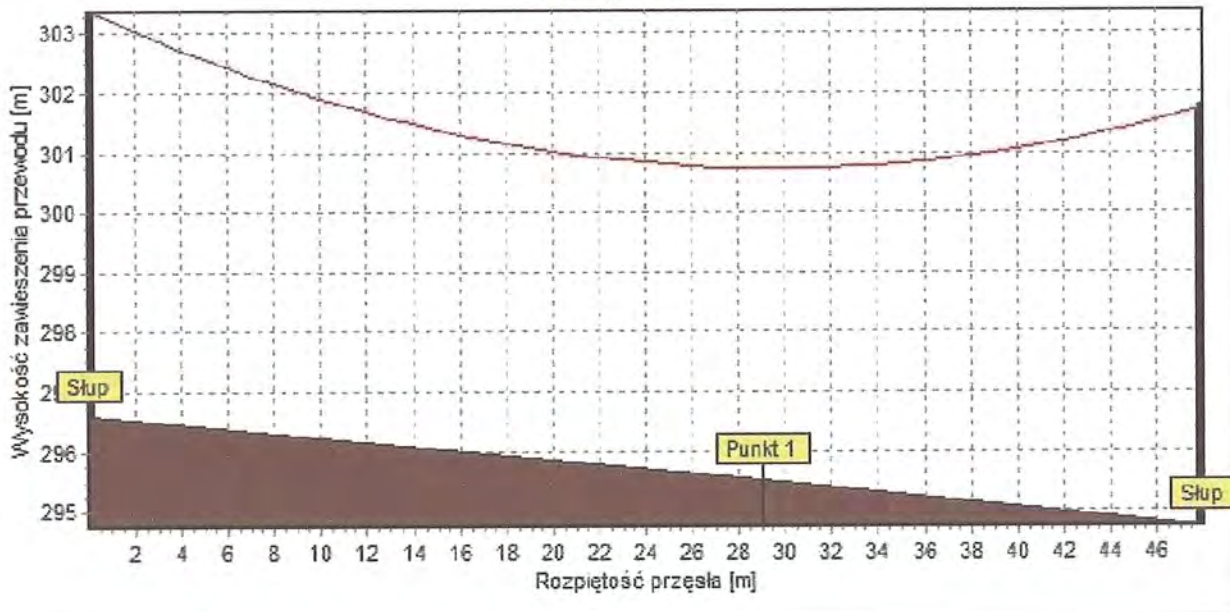
Do wiadomości:

- adresat

- aa



Zwis w prześle



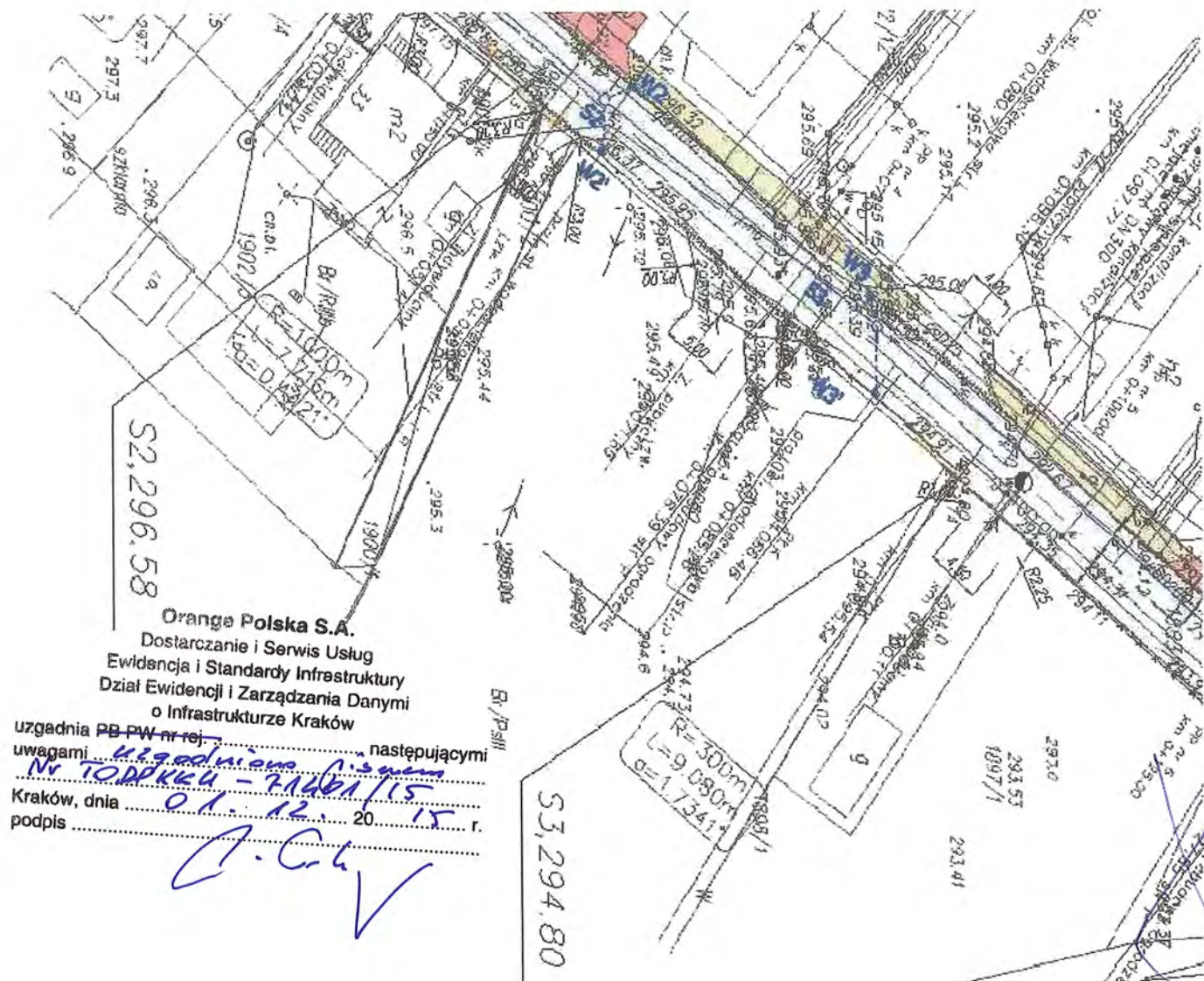
Info

Przewód: **XZTKMXpwn5x4x**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **1-2**

Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **1,65** hp1: **5,23**  
 Punkt 2: -- hp2: --  
 Punkt 3: -- hp3: --  
 Punkt 4: -- hp4: --

SICAME Polska - wszelkie prawa zastrzeżone



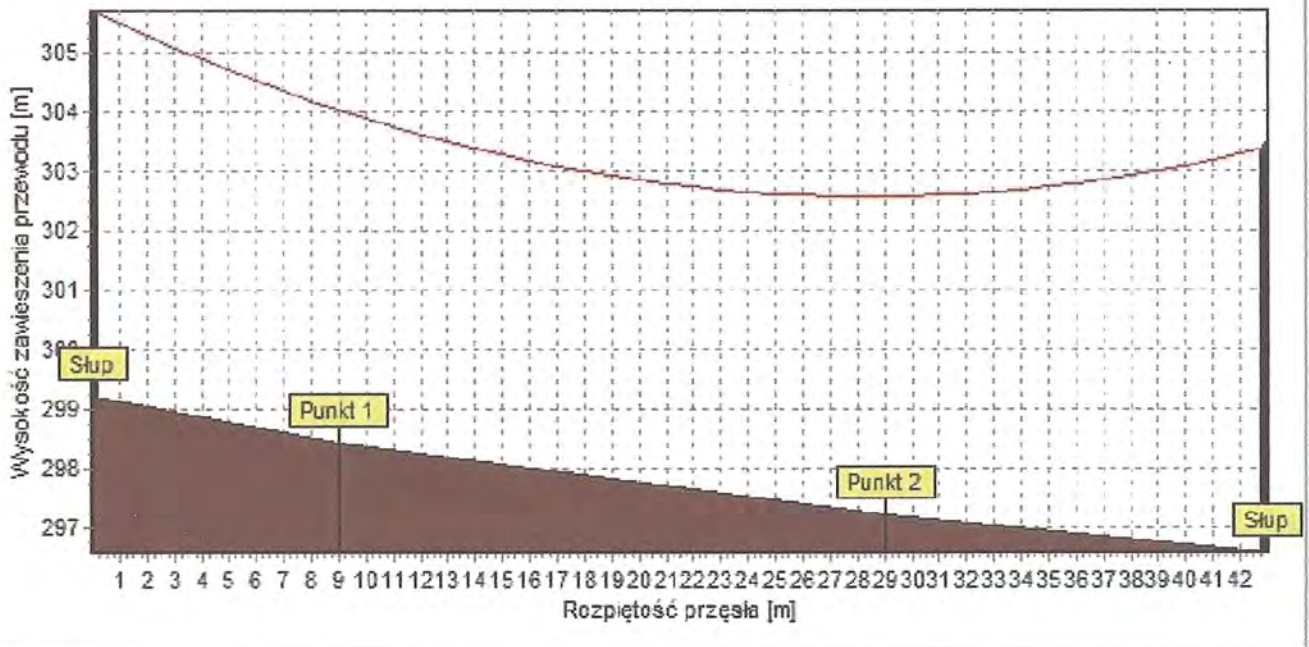
Orange Polska S.A.  
 Dostarczanie i Serwis Usług  
 Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
 Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
 o Infrastrukturze Kraków

uzgadnia PB-PW nr rej. .... następującymi  
 uwagami: *uzgodniono 2.9.2015*  
*Nr TOPKEX - 7.1.2015*  
 Kraków, dnia *01.12.2015* r.  
 podpis *[Signature]*

S3,294.80

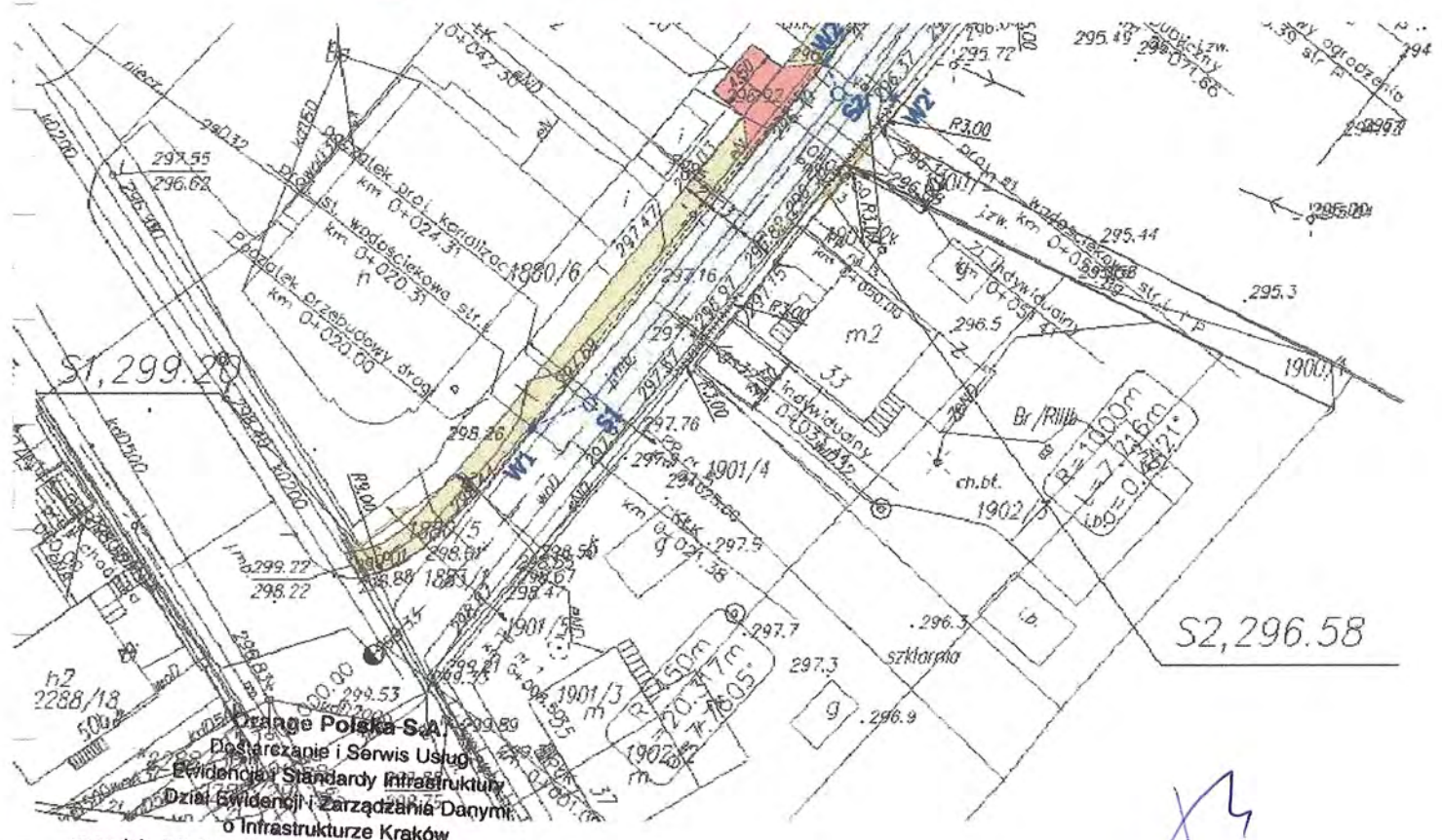


Zwis w prześle



<b>Info</b>	Przewód: <b>XZTKMXpwn5x4x</b>	<b>Zwisy w punktach [m]</b>	
	Zwis dla temperatury: <b>40 °C</b>	Punkt 1: <b>1,18</b> hp1: <b>5,59</b>	Punkt 2: <b>1,57</b> hp2: <b>5,35</b>
	Numer przęsła: <b>1-2</b>	Punkt 3: -- hp3: --	Punkt 4: -- hp4: --

**SICAME Polska - wszelkie prawa zastrzeżone**



uzgodnia PB-PW nr rej. .... następującymi  
 uwagami *1. zgodzono się na*  
*Nr 10 DOKUM. 2. 11.01.15*  
 Kraków, dnia *01-12-2015* r.  
 podpis *[Signature]*

*[Handwritten signature]*



# MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ

Spółka z o.o.

ul. 11 Listopada 54a 38-300 Gorlice\* BANK PEKAO SA o. Gorlice 83 1240 4748 1111 0000 4875 8763

e-mail : [mpgk@ns.onet.pl](mailto:mpgk@ns.onet.pl)

NIP : 738-000-66-90

www: [mpgkgorlice.hg.pl](http://mpgkgorlice.hg.pl)

Wasz znak: GK-BD.7013.16.2.2015  
Data:

Nasz znak: DW/S/1537/067/2015  
Data: 2015-08-18

Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieście w Krakowie  
XII Wydział Gospodarczy KRS  
Numer KRS-0000036295  
Kapitał Zakładowy 42 077 600,00 zł

URZĄD MIEJSKI  
Rynek 2  
38 – 300 GORLICE

## TELEFONY

SEKRETARIAT	353-56-34
TEL./FAX	353-67-89
KSIĘGOWOŚĆ	353-73-70
INWESTYCJE	353-71-17
KADRY	353-75-14
ZAOPATRZENIE	353-71-17
GL.MECHANIK	353-71-17
ZAMÓW. PUBL.	353-71-17
OCZYSZCZ. MIASTA	353-63-15
Z-d WOD.-KAN.	352-67-24
OCZYSZCZ. ŚCIEKÓW	353-58-05
WARSZTAT WOD.-KAN.	353-64-54
TRANSPORT	353-53-19
Z-d CIEPLOWNICZY	353-66-50
WYMIENNIKOWNIA	
KORCZAK	353-52-59
PRZEPOMPOWNIA	
ul. KOPERNIKA	352-51-67

### dotyczy:

remontu łącznika ulic Mieszka I i ul. Węgierskiej

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie jw. uprzejmie informujemy, co następuje:

- sieć wodociągowa D-160 na odcinku od ulicy Węgierskiej do skrzyżowania z ulicą Mieszka I, została przez nas wyremontowana i jest w dobrym stanie technicznym, podobnie jak kolektor sanitarny.
- fragment wodociągu zlokalizowany w zaznaczonym na mapie odcinku ulicy pomiędzy budynkami nr 16 i 18 jest wykonany z rur żeliwnych w latach 70-tych i przed planowaną przebudową ulicy należy go wymienić w pełnym zakresie wraz z przyłączami do budynków tj. od włączenia przy budynku nr 25, aż do połączenia z wodociągiem PCV 160 w skrzyżowaniu ulicy Mieszka I i łącznika.

Zgodnie z prośbą poniżej przedstawiamy warunki techniczne odnośnie remontu i wymiany sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej dla całego zakresu przebudowy łącznika ww. ulic:

#### 1. Sieć wodociągowa.

- Na całej długości remontowanego łącznika należy wymienić skrzynki żeliwne do zasuw na skrzynki PEHD.
- W skrzyżowaniu łącznika z ul. Mieszka I na połączeniu z rurociągiem PCV D-160 i żel. D-100 należy zabudować zasuwę o parametrach technicznych nie niższych lub równoważnych dla wyrobów firm takich jak np. Hawle czy AVK.
- Wymieniony powyżej odcinek wodociągu, który musi być przebudowany należy wykonać z rur PEHD PN 16 D-160 o parametrach w zakresie SDR 11, 17 lub 17,6.

Za zgodność  
z oryginałem



2. Sieć kanalizacji sanitarnej.

- Na całej długości remontowanego łącznika należy na studniach rewizyjnych zamontować pierścienie odciążające, a zamontowane włazy żeliwne starego typu wymienić na nowe klasy 400 z zawiasem i zabezpieczeniem przed klawiszowaniem wraz z logiem tj. herbem miasta i napisem MPGK Sp. z o.o. Gorlice.

Dopuszcza się możliwość montażu włazów wykonanych z żeliwa sferoidalnego lub szarego. Włazy żeliwne wentylowane muszą posiadać osadniki zanieczyszczeń stałych (kosze blaszane). Zamontowane włazy muszą ponadto posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania w drogach publicznych.

DWS\_aa

Za zgodność  
z oryginałem



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Tarnowie  
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
tel. 14 632 31 00, faks 14 632 31 11

**Zakład w Jasle**

ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło  
tel. 13 4437297, faks 13 4463298  
marek.zabkowicz@tarnow.psgaz.pl

**Urząd Miejski w Gorlicach**

Rynek 2  
38-300 Gorlice

Wasz znak:

Nasz znak: PSG6VI/ZTI/68a/104/16

Jasło, 15.03.2016

Dot.: dokumentacji projektowej – przebudowa gazociągów wraz z przyłączem średniego i niskiego ciśnienia w m. Gorlice łącznik ulic Mieszka i Wegierskiej dz. nr 1901/5, 1883/2, 2815, 1896/5.

W odpowiedzi na Pismo w sprawie j/w Zakład w Jasle **uzgadnia** PB z następującymi uwagami:

1. Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu wykonać w sposób podany w §144 i w § 145 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003, poz. 401). Rozpoczęcie tych robót może nastąpić w obecności przedstawiciela RDG Gorlice, którego należy o tym powiadomić z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.
2. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do stref ochronnych gazociągów wykonać ręcznie i pod nadzorem RDG Gorlice.
3. Skrzyżowanie projektowanej sieci gazowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz przeszkodami terenowymi podlega przed zasypaniem odbiorowi technicznemu przez RDG Gorlice oraz zainteresowanych użytkowników. Z odbioru powyższych skrzyżowań należy sporządzić protokoły.
4. Rozpoczęcie budowy sieci gazowej zgłosi wykonawca w RDG Gorlice przedstawiając następujące dokumenty:
  - zgłoszenie rozpoczęcia robót,
  - uprawnienia kierownika budowy,
  - uzgodnione: karta technologiczna zgrzewania i WPS połączeń spawanych,
  - certyfikaty na zastosowane materiały do budowy, dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
5. Zakończenie budowy zgłosi kierownik budowy w RDG Gorlice przedstawiając następujące dokumenty:
  - oświadczenie o wykonaniu pełnego zakresu robót zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami,
  - komplet dokumentów niezbędnych do odbioru.
6. Wykonana sieć gazowa podlega odbiorowi technicznemu w zakresie głębokości wykopów, oznakowania trasy, izolacji rur, przedmuchania, wstępnej i głównej próby szczelności itp. przez RDG Gorlice.
7. Materiały użyte do wykonania połączenia PE-stal nie mogą być gorsze niż materiały użyte do budowy sieci gazowej.



8. Czas próby ciśnieniowej powinien wynosić nie mniej niż 2 godziny.
9. Rury i kształtki stalowe przeznaczone do wykonania nadziemnych sekcji gazociągów i przyłączy gazowych (narażone na zmienne warunki atmosferyczne) powinny posiadać badania udarnościami KV w temperaturze 30° C zgodnie z normą PN-EN 10045-1 (minimalna udarność wynosi 27 J/mm<sup>2</sup>).
10. Włączenie do czynnej sieci gazowej wykonane zostanie przez pracowników RDG Gorlice.

Realizacja przedmiotowej inwestycji będzie możliwa po podpisaniu porozumienia określającego obowiązki stron znak PSG6VI/ZIU/18W/356509/15-40p/1/15 z dnia 08.10.2015

Projekt opracowany na podstawie warunków:  
PSG6VI/ZIU/18w/356509/15-40/1/15 z dnia 08.10.2015r.

Protokół z Narady Koordynacyjnej Odpis:  
GE.6630.54.2016 z dnia 10.02.2016

Zakres opracowania:

- **Gazociąg zasilający**  
PE100 SDR17,6 dn200 L = 18mb.  
PE100 SDR17,6 dn160 L = 71mb.
- **Przyłącze gazowe – 2szt.**  
PE100 SDR11 dn40 L = 5mb.  
PE100 SDR11 dn32 L = 10mb.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU  
ds. Technicznych

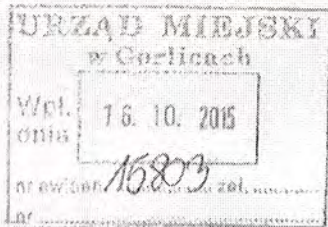
  
Bogdan Baniak

Otrzymują:

1. Adresat +2egz. PB
2. RDG Gorlice
3. ZTI a/a

mz/





TS / 20.10.2015  
Jasło  
131



**POLSKA**  
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
Oddział w Tarnowie  
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
tel. 14 632 31 00 faks. 14 632 31 11

**Zakład w Jaśle**  
ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło  
tel. 013 4437294, faks 013 4463298  
rafal.dybas@tarnow.psgaz.pl

Wasz znak:

Nasz znak: PSG6VI/ZIU/18W/356509/15-40/1/15

**Urząd Miejski w Gorlicach**  
UL. RYNEK 2  
38-300 GORLICE

Jasło, 08.10.2015

Dot.: przebudowa gazociągu zasilającego oraz przyłącza średniego i niskiego ciśnienia w miejscowości Gorlice w związku z budową łącznika ulic Mieszka I i Węgierskiej.

W odpowiedzi na pismo w sprawie wydania warunków technicznych budowy/przebudowy istniejącej sieci gazowej w rejonie jw. Zakład w Jaśle, informuje że:

1. Należy dokonać budowy/przebudowy sieci gazowej o następujących parametrach:

Lp.	Parametry sieci istniejącej			Parametry sieci projektowanej			Typ Elementu Infrastr.	Miejscowość	Ulica / nr działki
	Ciśnienie	Materiał	Średnica	Ciśnienie	Materiał	Średnica			
1-2	średnie	stal	100	średnie	PE	150	sieć	Gorlice	
3-4	średnie	PE	32	średnie	PE	32	przyłącze		
5-6	średnie	Stal	80	-	-	do likwidacji	przyłącze		
7-8	niskie	stal	150	niskie	PE	200	sieć		

Długość przebudowywanych przyłączy i sieci:

- sieć DN100 L≈71m

- sieć DN150 L≈22m

- przyłącze dn32 L≈12m, ilość 1szt.

- Realizacja zadania jest możliwa po zawarciu porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron. Porozumienie stanowi załącznik.
- Gazociąg należy zaprojektować w sposób nie kolidujący z planowaną budową oraz projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym, zachować przykrycie gazociągu na poziomie 0,8+1,1 m.
- Na zadanie należy opracować dokumentację projektową podlegającą uzgodnieniu na naradzie koordynacyjnej (jeżeli jest wymagane) i Zakład w Jaśle.
- Parametry techniczne projektowanej sieci gazowej
  - Ciśnienie średnie/niskie,
  - rury polietylenowe wg. normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100: dla średnic ≤ dn75 typoszeregu SDR11, dla średnic ≥ dn90 typoszeregu SDR17,6,

Za zgodność  
z oryginałem



- Jako rury osłonowe stosować rury PE SDR-17,6 według typowych rozwiązań stosowanych na terenie działania Zakładu w Jaśle,
  - kształtki PE wg. normy PN-EN 1555-3 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) kształtki,
  - rury stalowe bez szwu (S) należy stosować wg. obowiązujących norm PN-EN 10208-2+AC lub PN-EN 10216. Minimalna normatywna granica plastyczności dla rur i kształtek stalowych (trójniki, kolana hamburskie, zwężki) winna wynosić 265N/mm<sup>2</sup>.
  - w/w kształtki powinny odpowiadać wymaganiom materiałowym zgodnie z wymaganiami dla rur stalowych i powinny być zgodne z normami europejskimi,
  - rury i kształtki stalowe przeznaczone do wykonania nadziemnych sekcji gazociągów i przyłączy gazowych (narażone na zmienne warunki atmosferyczne) powinny posiadać badania udarnościami KV w temperaturze – 30 stopniach C zgodnie z normą PN-EN 10045-1 (minimalna udarność wynosi 27 J/mm<sup>2</sup>).
  - przejścia z rur PE na stalowe zaprojektować przy pomocy połączenia nierozłącznego PE/Stal wg ST-IGG-1101 „Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do połączeń”. Materiały użyte do wykonania przejścia PE-stal nie powinny być gorsze niż materiały użyte do budowy sieci gazowej. Odcinek stalowy gazociągu w ziemi - przejścia PE/STAL izolować taśmami polietylenowymi klasa izolacji B30 zgodnymi z PN-EN 12068, Elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnię gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV,
  - spawanie elektryczne: minimalna grubości ścianki 2,9mm dla metody 141, natomiast minimalna grubości ścianki 3,2mm dla metody 111 lub 141.
  - próbę szczelności i wytrzymałości zaprojektować wg. ST-IGG-0301 „Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie”,  $P_{próby}=0,75MPa$ ,
  - oznakowanie trasy sieci gazowej w ziemi zaprojektować zgodnie z ST-IGG-1001 do ST-IGG-1004, jako materiał lokalizacyjny zastosować drut DY 1,5 mm<sup>2</sup>.
6. Ponadto gazociąg należy zaprojektować zgodnie z następującymi przepisami:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami.
  - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640),
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. nr 47/2003 – poz. 401),
  - Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego/Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2010r.,
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25-04-2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - Dz. U. nr 0 z dnia 27-04-2012 poz. 462.,
  - Obowiązujące Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu,
  - Obowiązujące Warunki dotyczące wykonania gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP ≤0,5MPa prace spawalnicze,
7. Uruchomienie dostawy gazu nastąpi po pisemnym zgłoszeniu przez inwestora gotowości instalacji gazowej do napełnienia paliwem gazowym.
8. Podczas prowadzenia robót ziemnych w pobliżu istniejącej sieci gazowej zachować szczególną ostrożność wykonując prace ręcznie. W przypadku uszkodzenia gazociągu nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.
9. Stara sieć gazowa po wybudowaniu i uruchomieniu nowej zostanie wyłączona z eksploatacji, nieczynny odcinek gazociągu w ziemi zostanie wydobyty i zlikwidowany kosztem i staraniem inwestora.
10. Propozycję przebiegu oraz uzbrojenia projektowanego gazociągu należy przedstawić w RDG Gorlice przed złożeniem projektu do uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.

Za zgodność  
z oryginałem



11. Wykonawca projektowanego gazociągu musi spełniać wymagania obowiązujące w PSG sp. z o.o. Oddział Tarnów, które zostały określone w przepisach w pkt. 6. niniejszych warunków.
12. Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z rozbudową planowanego obiektu, należy wykonać zakres objęty przedmiotowymi warunkami.
13. Roboty związane z włączeniem nowego gazociągu do czynnej sieci gazowej wykona Zakład w Jaśle/RDG Gorlice na zlecenie inwestora przebudowy.
14. Wszystkie ustalenia z administratorami obcego uzbrojenia dotyczące skrzyżowań w tym również przekroczenia przeszkód terenowych takich jak drogi i cieki wodne należy przedstawić do akceptacji w Zakładzie w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym.
15. Niniejsze warunki są ważne przez okres 24 miesiące od dnia ich wydania.

**Załącznik:**

- mapa
- porozumienie

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU  
ds. Technicznych

  
Bogdan Baniak

**Otrzymują:**

1. Adresat.
  2. RDG Gorlice
  3. ZTI a/a
- RD/7086

Za zgodność  
z oryginałem



# **OPIS TECHNICZNY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa nr ZP.272.2.32.2015 z dnia 21.09.2015r. zawarta pomiędzy Urzędem Miasta w Gorlicach, a firmą GFS Grzegorz Szczurek
- Wypisem i wyrys z MPZP
- Wytyczne i ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i normy
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
- Normy i przepisy prawne w tym Prawo Budowlane
- Uzgodnienia branżowe

## **2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

### 2.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach polegająca na remoncie oraz budowie chodnika, remoncie oraz przebudowie zjazdów, remoncie oraz przebudowie nawierzchni jezdni, przebudowie sieci kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej wraz przyłączami, sieci gazowej wraz z przyłączami, sieci oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej, a także na zabezpieczeniu sieci teletechnicznej w ciągu ul. Łącznik Mieszka I oraz ul. Mieszka I, jednostka ewidencyjna Gorlice, obręb 0001 Gorlice, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2, 1901/2

### 2.2 Zakres opracowania.

Opracowanie stanowi projekt budowlany dla inwestycji polegającej na remoncie, oraz budowie chodnika, remoncie oraz przebudowie zjazdów, remoncie oraz przebudowie nawierzchni jezdni, przebudowie sieci kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej wraz przyłączami, sieci gazowej wraz z przyłączami, sieci oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej, a także na zabezpieczeniu sieci teletechnicznej.

Zakres robót obejmuje:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne
- Zabezpieczenie sieci teletechnicznej
- Budowa kolektora kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem



- Przebudowa sieci wodociągowej
- Przebudowa sieci gazowej
- Przebudowa sieci elektroenergetycznej
- Przebudowa sieci oświetlenia ulicznego
- Ułożenie krawężników i obrzeży
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych chodnika, jezdni oraz zjazdów
- Wykonanie nawierzchni chodnika, jezdni oraz zjazdów

Cel opracowania.

Celem opracowania jest remont i budowa lewostronnego chodnika, poszerzenie nawierzchni jezdni, wymiana sieci wodociągowej, przebudowa sieci gazowej, elektroenergetycznej i oświetleniowej oraz przebudow sieci kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Mieszka I oraz Łącznika ul. Mieszka I w Gorlicach. Projektowana przebudowa ma na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu poprzez segregację ruchu pieszego od ruchu pojazdów samochodowych. Projektowany chodnik będzie przebiegał poboczem ul. Łącznik Mieszka I w km 0+000,00 - km0+182,02. Remontowany odcinek chodnika znajduje się w ciągu ul. Mieszka I w km 0+000,00 - km 0+032,81. Początek projektowanego chodnika znajduje się w obrębie skrzyżowania z drogą wojewódzką, przy zbiegu działek 1880/5 oraz 1883/1, natomiast koniec chodnika zaprojektowano u zbiegu działek nr 1883/3 i 1883/2 gdzie ulice łączą się. Miejsce to jest początkiem odcinka remontu chodnika.

Projektowany remont nawierzchni jezdni obejmie 20 metrowy odcinek jezdni od drogi wojewódzkiej w kierunku ul. Mieszka I. Remont na celu likwidacje przełomów, zapobieżenie powstawania zastoisk wody i wymianę warstwy ścieralnej. Poszerzenie jezdni projektuje się na odcinku 162 m, od końca remontowanego odcinka w kierunku ul. Mieszka I i w związku z nią zaplanowano przesunięcie ogrodzenia w km 0+078,39 - km 0+127,85.

Projektowane odwodnienie ma na celu sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z szczelnych powierzchni pasa drogowego (chodnik i jezdnia) ul. Mieszka I. Początek projektowanego kolektora kanalizacji opadowej znajduje się w km 0+020,31, koniec km 0+175,05. Projektowany odcinek kanalizacji deszczowej włączono do istniejącej studni kanalizacyjnej w km 0+170,86. Projektowana przebudowa sieci branżowych została wymuszona złym stanem przewodów (sieć wodociągowa wraz z przyłączami w ciągu ul. Mieszka I) oraz koniecznością wyniesienia przewodów poza obręb nawierzchni jezdni.



### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Planowana inwestycja znajduje się w całości na obszarze miasta Gorlice, obręb 0001 Gorlice, na dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2, 1901/2. Obszarem inwestycji jest pas drogowy ul. Mieszka I, ul. Łącznik ul. Mieszka I oraz tereny przyległych działek, na których należy przebudować sieci zewnętrzne oraz przyłącza. Inwestycja lokalizowana jest w terenie pagórkowatym i równinnym, z niewielkimi spadkami terenu. Najwyższa rzędna terenu to 299,31 m n.p.m., a najniższa to 292,90 m n.p.m. Nawierzchnia ulicy jest w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem, koleinami i ubytkami. Posiada szerokość zmienną od 5,20m do 5,60m. Spadki podłużne nawierzchni wahają się od 0,30% do 6,0%. Istniejąca ulica ma przekrój daszkowy na odcinkach prostych i przekrój jednostronny na łukach. Wzdłuż ulicy Łącznik Mieszka I, po obydwu jej stronach biegną pobocza utwardzone o zmiennej szerokości. W stanie istniejącym wody opadowe i roztopowe z powierzchni drogi spływają na pobocza i teren przyległy i poprzez wsiąkanie wnikają do gruntu. Spływ wód jest nieuporządkowany. Ul. Mieszka I ograniczona jest obustronnie krawężnikami z chodnikiem po stronie lewej i bezpiecznikiem po stronie prawej. Wody opadowe poprzez wpusty uliczne sprowadzane są do sieci kanalizacji deszczowej. Wzdłuż ul. Mieszka I i Łącznika ul. Mieszka występują sieci zewnętrzne w postaci sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia, sieci wodociągowej, sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia, sieci oświetlenia ulicznego, sieci kanalizacji deszczowej. Na terenie sąsiadującym z ul. Mieszka i Łącznikiem ul. Mieszka I dominuje zabudowa jednorodzinna, występują łąki i lokalne zakrzaczenia. Ponadto znajduje się tam stacja benzynowa i firma transportowa. Połączenie przyległych zabudowań do drogi publicznej realizowane jest poprzez istniejące zjazdy indywidualne i publiczne.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **4.1 Plan sytuacyjny**

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje wykonanie remontu nawierzchni asfaltowej poprzez frezowanie warstwy ścieralnej o grubości 5-6cm na pełnej szerokości jezdni na odcinku 20 m licząc od krawędzi drogi wojewódzkiej w kierunku ulicy Mieszka I. Na tak przygotowanej nawierzchni zostanie wykonana warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego o grubości około 2cm i warstwa ścieralna o grubości 4cm. Po wykonaniu prac remontowych nie zmieniają się charakterystyczne parametry nawierzchni. Remont zostanie przeprowadzony z użyciem takiego samego materiału jak materiał istniejący (beton asfaltowy). Wzdłuż ulicy Łącznik Mieszka I w km 0+000,00 – 0+182,02 (182 mb) projektuje się wykonać chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Chodnik wykonany



zostanie przy lewej krawędzi jezdni w miejscu istniejącego pobocza. Chodnik z betonowej kostki brukowej posiadał będzie szerokość 2,0m. Z uwagi na brak przestrzeni w pasie drogowym, zaprojektowano jego poszerzenie i w związku z tym projektuje się przesunięcie ogrodzenia w km 0+078,39 - km 0+127,85 o około 30-50 cm w głąb działek sąsiednich. W ciągu projektowanego chodnika przewidziano przebudowę istniejących zjazdów do graniczących z drogą posesji. Zjazdy do posesji zostaną wykonane o nawierzchni z kostki brukowej. Szerokość zjazdów dostosowano do szerokości bram wjazdowych w stanie istniejącym. Na omawianym odcinku od km 0+020,00 do km 0+182,02 zaprojektowano przebudowę i poszerzenie nawierzchni asfaltowej do 6,0m i obustronny krawężnik na całej długości przebudowywanej ulicy. W obrębie zjazdów, gdzie teren obniża się w stosunku do rzędnej wysokości ulicy, zaprojektowano odwodnienie liniowe mające na celu nie dopuścić do zalewania terenów przyległych. Na całym odcinku projektowanej przebudowy zaprojektowano kanalizację opadową, której zadaniem jest sprawne odwodnienie pasa drogowego. W ramach przebudowy ulicy Łącznik Mieszka I zaprojektowano przesunięcie gazociągu poza obręb jezdni asfaltowej poprzez likwidację gazociągu od drogi wojewódzkiej do dz. nr 1901/5 z przepięciem przyłącza do przełożonego gazociągu niskiego ciśnienia (P1), przepięcie przyłącza do dz. nr 1901/2, przebudowę przyłącza do budynku zlokalizowanego na dz. nr 1880/6, umartwienie odcinka gazociągu niskiego ciśnienia na odcinku (P5-P6) i zasilenie istn. przyłącza do bud. stacji benzynowej z sieci średniego ciśnienia. Ponadto zaprojektowano przepięcie na odcinku P7-P8. Wszystkie poprzeczne przekroczenia jezdni i chodnika ulicy Łącznik Mieszka I oraz ul. Mieszka I, a także skrzyżowania z siecią elektroenergetyczną i oświetleniową zostały zabezpieczone rurami osłonowymi. Na omawianym odcinku zaprojektowano przesunięcie kabla energetycznego poza obręb jezdni. Zaprojektowano przesunięcie słupów oświetleniowych i kabla zasilającego oświetlenie uliczne. Na odcinku ul. Mieszka I zaprojektowano przebudowę wodociągu na długości 57mb. Włączenie do sieci zaprojektowano na skrzyżowaniu z Łącznikiem ul. Mieszka I. Na omawianym odcinku zaprojektowano remont nawierzchni chodnika i zjazdów polegający na doziarnieniu, profilowaniu i zagęszczeniu podbudowy oraz wymianę zniszczonej nawierzchni z płyt betonowych na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej. Na omawianym odcinku zaprojektowano przesunięcie sieci średniego napięcia i sieci oświetleniowej poza obręb jezdni asfaltowej, a ponadto w obrębie zjazdu do dz. nr 2813 zaprojektowano wykonanie dodatkowego słupa oświetleniowego wraz z zasilaniem.



## 4.2 Przekroje typowe

- chodniki i zjazdy indywidualne:
  - kostka brukowa betonowa gr. 8 cm,
  - podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm,
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20 cm,
  
- Obramowanie chodnika i zjazdów:
  - krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30 cm ze ściekiem z kostki betonowej gr. 8 cm na ławie betonowej B20 z oporem
  - obrzeże betonowe wibroprasowane 8x30 cm na ławie betonowej B20.
  
- spadki poprzeczne:
  - 2,0% w kierunku jezdni.
  
- nawierzchnia jezdni i zjazdów - konstrukcja KR3:
  - warstwa ściernalna AC11S gr. 4 cm,
  - warstwa wiążąca AC16W gr. 8 cm,
  - warstwa podbudowy bitumicznej AC22W gr. 10 cm,
  - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie o gr. 22 cm,
  - dolna warstwa podłoża lub żwiru stabilizowanego cementem gr. 30 cm.

## 4.3 Przekrój podłużny

Niweletę projektowanego chodnika dostosowano do wysokości zjazdów i przyległego terenu. Odstąpienie krawężnika względem jezdni wzdłuż chodnika wynosi 12 cm, na zjazdach 4 cm, a na przejściach dla pieszych 2 cm.

## 4.4 Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z chodnika i jezdni ulicy od spływać będą wzdłuż krawężnika do wpustów ulicznych, a dalej przykanalikami bezpośrednio do projektowanego odcinka kolektora kanalizacji deszczowej.

Wylot kolektora kanalizacji deszczowej o średnicy  $d=300\text{mm}$  odprowadzać będzie wody opadowe i roztopowe ze zlewni o powierzchni  $F=0,15$  ha (powierzchnia zlewni zredukowana  $F_r=0,14$  ha). Rzędna dna wylotu wynosi 291,59 m n.p.m. Wylot stanowić będzie istniejąca studnia kanalizacji deszczowej, a uzbrojenie studnie  $\phi 1000$ , łączone na uszczelkę oraz wpusty uliczne. Zwieńczenia zaprojektowano jako odpowiednio włącz  $\phi 600$  D400 i wpust uliczny 60x40 D400.



#### **4.4.1 Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do kolektora kanalizacji deszczowej:**

Wymiarowania powierzchni zlewni dokonano analizując mapy topograficzne terenu za pomocą programu komputerowego "Multikoryto 2012" oraz "Drogowiec 2012" i potwierdzono wizją w terenie. Wielkości przepływów dla poszczególnych zlewni obliczono przy wykorzystaniu programu komputerowego "Drogowiec 2012"

Zlewnia I:

$F_1 = 0,154$  ha - pow. zlewni

$F_{r1} = 0,14$  ha - zredukowana pow. zlewni

$Q_1 = 19,14$  dm<sup>3</sup>/s - obl. natężenie przepływu

**Na podstawie obliczeń i nomogramu przepływów dobrano średnicę kolektora: dn300 mm**

#### **4.5 Skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą techniczną.**

Projektowany chodnik i przebudowywana jezdnia krzyżuje się z:

- istniejącą siecią wodociągową w obrębie skrzyżowania ulic Mieszka I i Łącznika ul. Mieszka i przebiega pod remontowanym odcinkiem chodnika wzdłuż ulicy Mieszka I.
- istniejącą siecią gazową w km 0+015,72, 0+033,87, 0+168,54. Sieć gazowa przebiegać będzie pod projektowanym chodnikiem
- istniejącą siecią teletechniczną w km 0+002,43
- istniejącą siecią energetyczną w km 0+078,80, 0+178,04, 0+182,02.

Sieć elektroenergetyczna przebiegać będzie pod projektowanym chodnikiem

Podczas prowadzenia robót ziemnych, robót montażowych kolektora kanalizacji deszczowej i przy wykonywaniu konstrukcji nawierzchni, należy zwrócić szczególną uwagę na skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą infrastrukturą techniczną. W obrębie skrzyżowań z siecią gazową, należy zachować szczególną ostrożność. Przy budowie jezdni nie może dojść do wypłynięcia gazociągu. Zamiar rozpoczęcia robót należy zgłosić na 14 dni przed planowanymi robotami w RDG w Gorlicach.

Miejsce krzyżowania się sieci energetycznej z jezdnią, chodnikiem i kolektorem kanalizacji należy zabezpieczyć rurą dvk fi110 dwudzielną, koloru niebieskiego dla sieci niskiego napięcia, i rurą dvk fi160 dwudzielną, koloru czerwonego dla sieci średniego napięcia z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu. Rury osłonowe winny być dłuższe o min. 0,5 m od maksymalnej szerokości przekroju jezdni i chodnika.

Miejsca zbliżenia i krzyżowania się sieci teletechnicznej z chodnikiem i kolektorem kanalizacji należy zabezpieczyć rurą fi160 dwudzielną, z uwzględnieniem zapasowego,



wolnego przepustu dla każdego z przewodów. W obrębie skrzyżowania i zbliżenia sieci teletechnicznej z chodnikiem, wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i pod ścisłym nadzorem pracownika Orange Polska.

Po zakończeniu robót zabezpieczających, powstałe wykopy należy zasypać materiałem niewysadzinowym i bezwzględnie uzyskać stopień zagęszczenia  $I_s=1,00$ .

#### **4.6 Roboty rozbiórkowe i zabezpieczenie odpadów.**

W ramach inwestycji przewiduje się bardzo małe roboty rozbiórkowe. Dotyczą one głównie nawierzchni jezdni, zjazdów oraz przepustów. Odpady winne zostać wywiezione na wysypisko i zneutralizowane z zachowaniem przepisów z zakresu ochrony środowiska.

#### **4.7 Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej**

Prace w bezpośrednim sąsiedztwie punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić w sposób niezagrażający posadowieniu i lokalizacji tych punktów, należy dokonać niezbędnych prac zabezpieczających. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych dojdzie do naruszenia punktów osnowy, należy je odtworzyć na koszt Wykonawcy robót. Roboty odtworzeniowe winien wykonać uprawniony geodeta.

#### **4.8 Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28, ust.2 Ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573)

### **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- Długość projektowanej przebudowy jezdni: 162,02 m
- Długość projektowanego remontu jezdni: 20,0 m
- Długość projektowanej budowy chodnika: 182,02 m
- Długość projektowanego remontu chodnika: 32,81 m
- Długość projektowanej przebudowy sieci gazowej: 94 m
- Długość projektowanej przebudowy sieci elektroenergetycznej: 63,40 m
- Długość projektowanej przebudowy sieci oświetleniowej: 122,20 m
- Długość projektowanej przebudowy wodociągu z przyłączami: 69,66 m
- Długość projektowanej przebudowy sieci kanalizacji deszczowej: 146,78 m
- Powierzchnia przebudowywanej jezdni: 1138 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia remontowanej jezdni: 107 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia budowanego chodnika i zjazdów: 347 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia remontowanego chodnika i zjazdów : 76 m<sup>2</sup>



- Powierzchnia całego terenu: 3 550 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia projektowanej zabudowy (chodnik, zjazdy i skrzyżowaniami, sieci sanitarne i elektroenergetyczne wraz z oświetleniowymi): 1695 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia projektowanej zabudowy w stosunku do całkowitej powierzchni wynosi 47,75 %

## **6. ZIELEŃ**

Planuje się maksymalne wykorzystanie terenu inwestycji pod zieleni.

Projekt nie zakłada zmian w stanie istniejącej zieleni wysokiej, przewiduje jedynie wycięcie części krzewów.

## **7. ZGODNOŚĆ Z WYMOGAMI DECYZJI ULICP**

Niniejsza dokumentacja spełnia wszelkie wymagania zawarte w MPZP dla Miasta Gorlice.

## **8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA**

Planowana inwestycja nie powoduje zagrożenia naruszenia stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów nie będących w posiadaniu Inwestora.

Masy ziemne przesuwane lub przemieszczane w związku z realizacją projektowanej inwestycji będą zagospodarowane równomiernie na powierzchni działki. Projektowane jest zachowanie istniejących głównych spadków i kierunków spływu wody opadowej. W związku z zabudową działki nie zostaną naruszone stosunki wodne.

Projektowana inwestycja ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji oraz zanieczyszczenia powietrza, a także nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe.

Na terenie objętym budową nie występują chronione gatunki zwierząt i roślin.

Z uwagi na charakter inwestycji (brak głębokiego posadowienia) nie występują niekorzystne oddziaływania na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

Projektowane rozwiązania nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

Projektowane rozwiązania techniczne nie ograniczają dostępności osobom niepełnosprawnym.

Na podstawie powyższych ustaleń stwierdza się, że projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ani nie pogorszy istniejącego stanu środowiska.



## **9. OCHRONA DZIEDZICTWA NARODOWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ**

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

## **10. OCHRONA PRZYRODY**

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w obrębie Parków Narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Na terenie inwestycji nie występują podlegające ochronie formy przyrody.

## **11. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w obrębie eksploatacji górniczych.

## **12. WPŁYW INWESTYCJI NA OBSZARY NATURA 2000**

Przedmiotowe działki nie znajdują się w żadnej strefie związanej z obszarem NATURA 2000, nie leży również w sąsiedztwie ww. obszarów.

Najbliżej zlokalizowane obszary to:

*Beskid Niski*

*PLB180002*

*2,37km*

## **13. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH POSZANOWANIA INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

## **14. UWAGI KOŃCOWE**

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary oraz założenia należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu przypadkach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi celem wyjaśnienia. Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały posiadające certyfikat zgodności z Polską Normą.



Szczegóły dotyczące wykonawstwa robót zawarte zostały w obrębie stworzonych SSTWiORB.

Obiekt winien być wytyczony przez uprawnionego geodetę.

*mgr inż. Adam Konicki*

**Projektant**

*mgr inż. Adam Konicki*  
uprawnienia budowlane do  
i kierowania robotami b  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr MAP/0511/PWOD/11



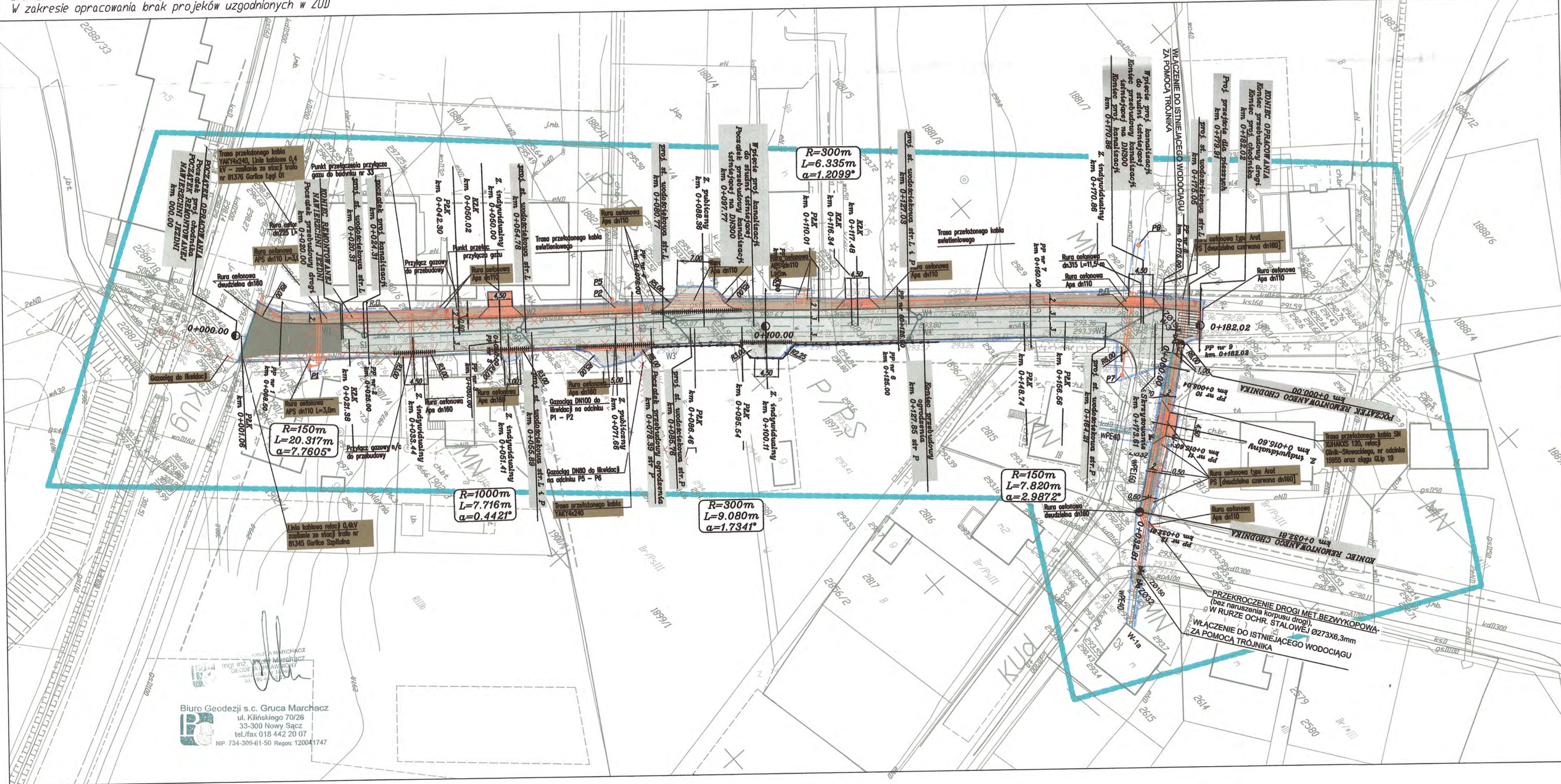
Sekcje mapy: 7.116.22.18.32; 7.116.22.18.41  
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi  
 Granice działek wniesiono na podstawie mapy ewidencji gruntów  
 W zakresie opracowania brak projektów uzgodnionych z ZUD

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 SKALA 1:500

Podatnik: 10.12.2015r. pod nr P.1205.2015.3375  
 STAROSTA GORLICKI  
 P.1205.2015.3375  
 10 GRU. 2015  
 Z up. STAROSTY  
 M. KALASZNIK  
 Geodeta w Wydziale Geodezji  
 K. W. KALASZNIK

Województwo: małopolskie  
 Powiat: gorlicki  
 Jednostka ewidencyjna: Gorlice [120501\_1]  
 Dobreb: [0001]  
 Działka: 1883/2  
 Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 10.12.2015r. pod nr P.1205.2015.3375

mgr inż. Adam Konicki  
 uprawnień w zakresie projektowania i kierowania pracami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej UAN P.0011/PWOD/11



Biuro Geodezji s.c. Grupa Marchac  
 ul. Kilińskiego 70/26  
 33-300 Nowy Sącz  
 tel./fax 018 442 20 07  
 NIP: 734-309-61-50 Regon: 120041747

LEGENDA:

- BRANŻA DROGOWA**
- PROJEKTOWANA OŚ DROGI
  - PROJEKTOWANY KRANIECZNIK BETONOWY - WYSOKI - ze ściębem z 2 rzędów kostki
  - PROJEKTOWANY KRANIECZNIK BETONOWY - NISKI - ze ściębem z 2 rzędów kostki
  - PROJEKTOWANY KRANIECZNIK BETONOWY - WTOPIONY
  - PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE
  - PROJEKTOWANA KRATA JEZDNI
  - PROJEKTOWANA KRATA PODCZA
  - PROJEKTOWANY SZCIEK Z 4 RZĘDÓW KOSTKI KAMIERNEJ
  - PROJEKTOWANE POSZERZENIE NAWIERZCHNI JEZDNI
  - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z KOSTKI BETONOWEJ SZARBY
  - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA SZLAKU Z KOSTKI BETONOWEJ CZERWONEJ
  - OGRÓDZENIE DO PRZEJAZDU
  - PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE
  - PROJEKTOWANA BARIERA ULIC

- BRANŻA WOD-KAN:**
- PRZEPROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA PRĘDNO
  - PROJEKTOWANE ZASADY ODCINAJĄCE
  - PROJEKTOWANA RURA OCHR. AROF
  - PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
  - PROJEKTOWANY PRZETNAKLIK DN200
  - PROJEKTOWANY WPUSZ DESZCZOWY
  - PROJEKTOWANA STUDNIA KANALIZACYJNA DN200

- BRANŻA GAZOWA:**
- P1-P2 - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIĄGI ŚREDNIEGO CIŚNIENIA DN200 NA DN160PE
  - P2-P3 - PROJEKTOWANA WYMIANA PRZETĄCZA GAZU NA DN85PE
  - P3-P4 - PRZETĄCZ GAZOWY NISKIEGO CIŚNIENIA DN80 DO LJEWIDACJI
  - P4-P5 - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIĄGI NISKIEGO CIŚNIENIA DN150 NA DN200PE
  - PROJEKTOWANA RURA OSŁONOWA-GAZ

- BRANŻA ELEKTRYCZNA:**
- ISTN. OŚWIETLENIE ULICNE DO PRZEJAZDZENIA
  - PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICNE DO PRZEJAZDZENIA
  - ISTN. KABEL ENERGETYCZNY DO PRZEJAZDZENIA
  - PROJEKTOWANA TRASA PRZEJAZDOWEGO KABLA ENERGETYCZNEGO
  - ISTN. KABEL OŚWIETLENIOWY DO PRZEJAZDZENIA
  - PROJEKTOWANA TRASA PRZEJAZDOWEGO KABLA OŚWIETLENIOWEGO
  - PROJEKTOWANY SZUP STALOWY h=9m Z OPRAWY ULICZNEJ OUKR-125 na P-100
  - PROJEKTOWANY KABEL OŚWIETLENIOWY TYK 3x4 mm
  - PROJEKTOWANA RURA OSŁONOWA
  - OBRZĘDZANIE

NAZWA INWESTYCJI  
 Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach

INWESTOR  
 URZĄD MIEJSKI W GORLICACH  
 Rynek 2  
 38-300 Gorlice

GENERALNY PROJEKTANT  
 GFS GRZEGORZ SZCZUREK  
 ul. Świt 14  
 33-300 Nowy Sącz  
 TEL: (+48) 535222707  
 mailto: gfszczurek@gmail.com



PROJEKTOWAŁ  
 mgr inż. Adam Konicki  
 uprawnień w zakresie projektowania i kierowania pracami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej UAN P.0011/PWOD/11

SPRAWDZIŁ  
 Bogusław Boguski  
 Nowy Sącz, ul. Rolników przytków 4015  
 tel. 18 442 63 39 fax 18 609 130 199  
 ul. M. G. 804/A-1884  
 Spec. Mgostwa  
 Nr WZOP 19-0010/AR 4372  
 Spec. Drogowej

mgr inż. Mirosław Wołyni  
 upraw. projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnych UAN P.0010/A-96/90

mgr inż. Grzegorz Szczurek  
 mgr inż. Adam Konicki  
 mgr inż. Mirosław Wołyni

TYTUŁ RYSUNKU  
 PZT

ETAP PROJEKTU BUDOWLANY	OPRACOWAŁ mgr inż. G. Szczurek	NR RYS. <b>1</b>
BRANŻA PROJEKTOWA Drogowa, Elektryczna, Sanitarna	DATA 03.2016	SKALA 1:500
KOD PROJEKTU ChD Gorlice	REWIZJA A	

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powielenie, zwielokrotnienie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnienie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora jest wzbronione.



# **PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA**

## **Szczegółowy spis treści:**

1. Opinia geotechniczna
2. Opis techniczny:
  - Podstawa opracowania
  - Przedmiot, zakres i cel opracowania
  - Istniejący stan zagospodarowania terenu
  - Projektowane zagospodarowanie terenu

## **RYSUNKI**

1. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1.1
2. Profil podłużny kolektora kanalizacji deszczowej - rys. 1.2
3. Przekrój podłużny - niweleta - rys. 1.3
4. Przekroje poprzeczne - rys. 1.4
5. Przekroje typowe i szczegóły - rys. 1.5



## OPINIA GEOTECHNICZNA

Sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. z roku 2012, poz.463)

Nazwa opracowania	Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach
Adres obiektu	Jednostka ewidencyjna Gorlice. Obręb 0001 Gorlice, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2, 1901/2
Inwestor	URZĄD MIASTA W GORLICACH RYNEK 2 38-300 GORLICE
Data wykonania	LUTY 2016 r.

Na podstawie opracowania pn.:

"DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ dla ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektu, określenia kategorii urabialności, grup nośności podłoża gruntowego i poziomu wód gruntowych" opracowanej przez PRO GEO A.G. Stąporek ul. Głowackiego 34a, 33-300 Nowy Sącz, stwierdza się

### **Przydatność gruntów do celów budownictwa:**

Grunty występujące w podłożu projektowanej inwestycji należy uznać za przydatne do celów budownictwa.

### **Określenie kategorii geotechnicznej:**

Ze względu na typ inwestycji oraz proste warunki gruntowe, inwestycję należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geotechnicznej**

*mgr inż. Adam Konicki*

Projektant

*mgr inż. Adam Konicki*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr MAP/0011/PWOD/11



# **OPIS TECHNICZNY - PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa nr ZP.272.2.32.2015 z dnia 21.09.2015r. zawarta pomiędzy Urzędem Miasta w Gorlicach, a firmą GFS Grzegorz Szczurek
- Wypisem i wyrys z MPZP
- Wytyczne i ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i normy
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
- Normy i przepisy prawne w tym Prawo Budowlane
- Uzgodnienia branżowe

## **2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

### **2.1 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach polegająca na remoncie oraz budowie chodnika, remoncie oraz przebudowie zjazdów, remoncie oraz przebudowie nawierzchni jezdni, przebudowie sieci kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej wraz przyłączami, sieci gazowej wraz z przyłączami, sieci oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej, a także na zabezpieczeniu sieci teletechnicznej w ciągu ul. Łącznik Mieszka I oraz ul. Mieszka I, jednostka ewidencyjna Gorlice, obręb 0001 Gorlice, dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2, 1901/2

### **2.2 Zakres opracowania.**

Opracowanie stanowi projekt budowlany dla inwestycji polegającej na remoncie, oraz budowie chodnika, remoncie oraz przebudowie zjazdów, remoncie oraz przebudowie nawierzchni jezdni, przebudowie sieci kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej wraz przyłączami, sieci gazowej wraz z przyłączami, sieci oświetlenia ulicznego i sieci elektroenergetycznej, a także na zabezpieczeniu sieci teletechnicznej.

Zakres robót obejmuje:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne
- Zabezpieczenie sieci teletechnicznej



- Budowa kolektora kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem
- Przebudowa sieci wodociągowej
- Przebudowa sieci gazowej
- Przebudowa sieci elektroenergetycznej
- Przebudowa sieci oświetlenia ulicznego
- Ułożenie krawężników i obrzeży
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych chodnika, jezdni oraz zjazdów
- Wykonanie nawierzchni chodnika, jezdni oraz zjazdów

Cel opracowania.

Celem opracowania jest remont i budowa lewostronnego chodnika, poszerzenie nawierzchni jezdni, wymiana sieci wodociągowej, przebudowa sieci gazowej, elektroenergetycznej i oświetleniowej oraz przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Mieszka I oraz Łącznika ul. Mieszka I w Gorlicach. Projektowana przebudowa ma na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu poprzez segregację ruchu pieszego od ruchu pojazdów samochodowych. Projektowany chodnik będzie przebiegał poboczem ul. Łącznik Mieszka I w km 0+000,00 - km 0+182,02. Remontowany odcinek chodnika znajduje się w ciągu ul. Mieszka I w km 0+000,00 - km 0+032,81. Początek projektowanego chodnika znajduje się w obrębie skrzyżowania z drogą wojewódzką, przy zbiegu działek 1880/5 oraz 1883/1, natomiast koniec chodnika zaprojektowano u zbiegu działek nr 1883/3 i 1883/2 gdzie ulice łączą się. Miejsce to jest początkiem odcinka remontu chodnika.

Projektowany remont nawierzchni jezdni obejmie 20 metrowy odcinek jezdni od drogi wojewódzkiej w kierunku ul. Mieszka I. Remont na celu likwidacji przełomów, zapobieżenie powstawania zastoisk wody i wymianę warstwy ścieralnej. Poszerzenie jezdni projektuje się na odcinku 162 m, od końca remontowanego odcinka w kierunku ul. Mieszka I i w związku z nią zaplanowano przesunięcie ogrodzenia w km 0+078,39 - km 0+127,85.

Projektowane odwodnienie ma na celu sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z szczelnych powierzchni pasa drogowego (chodnik i jezdnia) ul. Mieszka I. Początek projektowanego kolektora kanalizacji opadowej znajduje się w km 0+020,31, koniec km 0+175,05. Projektowany odcinek kanalizacji deszczowej włączono do istniejącej studni kanalizacyjnej w km 0+170,86. Projektowana przebudowa sieci branżowych została wymuszona złym stanem przewodów (sieć wodociągowa wraz z przyłączami w ciągu ul. Mieszka I) oraz koniecznością wyniesienia przewodów poza obręb nawierzchni jezdni.



### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Planowana inwestycja znajduje się w całości na obszarze miasta Gorlice, obręb 0001 Gorlice, na dz. nr 1880/5, 1883/1, 1901/5, 1880/6, 1882/12, 1881/4, 1881/5, 1881/9, 1881/7, 1882/8, 1883/3, 1896/5, 1896/8, 2814, 2815, 2578, 2615, 1883/2, 1901/2. Obszarem inwestycji jest pas drogowy ul. Mieszka I, ul. Łącznik ul. Mieszka I oraz tereny przyległych działek, na których należy przebudować sieci zewnętrzne oraz przyłącza. Inwestycja lokalizowana jest w terenie pagórkowatym i równinnym, z niewielkimi spadkami terenu. Najwyższa rzędna terenu to 299,31 m n.p.m., a najniższa to 292,90 m n.p.m. Nawierzchnia ulicy jest w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem, koleinami i ubytkami. Posiada szerokość zmienną od 5,20m do 5,60m. Spadki podłużne nawierzchni wahają się od 0,30% do 6,0%. Istniejąca ulica ma przekrój daszkowy na odcinkach prostych i przekrój jednostronny na łukach. Wzdłuż ulicy Łącznik Mieszka I, po obydwu jej stronach biegną pobocza utwardzone o zmiennej szerokości. W stanie istniejącym wody opadowe i roztopowe z powierzchni drogi spływają na pobocza i teren przyległy i poprzez wsiąkanie wnikają do gruntu. Spływ wód jest nieuporządkowany. Ul. Mieszka I ograniczona jest obustronnie krawężnikami z chodnikiem po stronie lewej i bezpiecznikiem po stronie prawej. Wody opadowe poprzez wpusty uliczne sprowadzane są do sieci kanalizacji deszczowej. Wzdłuż ul. Mieszka I i Łącznika ul. Mieszka występują sieci zewnętrzne w postaci sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia, sieci wodociągowej, sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia, sieci oświetlenia ulicznego, sieci kanalizacji deszczowej. Na terenie sąsiadującym z ul. Mieszka i Łącznikiem ul. Mieszka I dominuje zabudowa jednorodzinna, występują łąki i lokalne zakrzaczenia. Ponadto znajduje się tam stacja benzynowa i firma transportowa. Połączenie przyległych zabudowań do drogi publicznej realizowane jest poprzez istniejące zjazdy indywidualne i publiczne.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **4.1 Plan sytuacyjny**

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje wykonanie remontu nawierzchni asfaltowej poprzez frezowanie warstwy ścieralnej o grubości 5-6cm na pełnej szerokości jezdni na odcinku 20 m licząc od krawędzi drogi wojewódzkiej w kierunku ulicy Mieszka I. Na tak przygotowanej nawierzchni zostanie wykonana warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego o grubości około 2cm i warstwa ścieralna o grubości 4cm. Po wykonaniu prac remontowych nie zmienią się charakterystyczne parametry nawierzchni. Remont zostanie przeprowadzony z użyciem takiego samego materiału jak materiał istniejący (beton asfaltowy). Wzdłuż ulicy Łącznik Mieszka I w km 0+000,00 – 0+182,02 (182 mb) projektuje się wykonać chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Chodnik wykonany



zostanie przy lewej krawędzi jezdni w miejscu istniejącego pobocza. Chodnik z betonowej kostki brukowej posiadał będzie szerokość 2,0m. Z uwagi na brak przestrzeni w pasie drogowym, zaprojektowano jego poszerzenie i w związku z tym projektuje się przesunięcie ogrodzenia w km 0+078,39 - km 0+127,85 o około 30-50 cm w głąb działek sąsiednich. W ciągu projektowanego chodnika przewidziano przebudowę istniejących zjazdów do graniczących z drogą posesji. Zjazdy do posesji zostaną wykonane o nawierzchni z kostki brukowej. Szerokość zjazdów dostosowano do szerokości bram wjazdowych w stanie istniejącym. Na omawianym odcinku od km 0+020,00 do km 0+182,02 zaprojektowano przebudowę i poszerzenie nawierzchni asfaltowej do 6,0m i obustronny krawężnik na całej długości przebudowywanej ulicy. W obrębie zjazdów, gdzie teren obniża się w stosunku do rzędnej wysokości ulicy, zaprojektowano odwodnienie liniowe mające na celu nie dopuścić do zalewania terenów przyległych. Na całym odcinku projektowanej przebudowy zaprojektowano kanalizację opadową, której zadaniem jest sprawne odwodnienie pasa drogowego. W ramach przebudowy ulicy Łącznik Mieszka I zaprojektowano przesunięcie gazociągu poza obręb jezdni asfaltowej poprzez likwidację gazociągu od drogi wojewódzkiej do dz. nr 1901/5 z przepięciem przyłącza do przełożonego gazociągu niskiego ciśnienia (P1), przepięcie przyłącza do dz. nr 1901/2, przebudowę przyłącza do budynku zlokalizowanego na dz. nr 1880/6, umartwienie odcinka gazociągu niskiego ciśnienia na odcinku (P5-P6) i zasilenie istn. przyłącza do bud. stacji benzynowej z sieci średniego ciśnienia. Ponadto zaprojektowano przepięcie na odcinku P7-P8. Wszystkie poprzeczne przekroczenia jezdni i chodnika ulicy Łącznik Mieszka I oraz ul. Mieszka I, a także skrzyżowania z siecią elektroenergetyczną i oświetleniową zostały zabezpieczone rurami osłonowymi. Na omawianym odcinku zaprojektowano przesunięcie kabla energetycznego poza obręb jezdni. Zaprojektowano przesunięcie słupów oświetleniowych i kabla zasilającego oświetlenie uliczne. Na odcinku ul. Mieszka I zaprojektowano przebudowę wodociągu na długości 57mb. Włączenie do sieci zaprojektowano na skrzyżowaniu z Łącznikiem ul. Mieszka I. Na omawianym odcinku zaprojektowano remont nawierzchni chodnika i zjazdów polegający na doziarnieniu, profilowaniu i zagęszczeniu podbudowy oraz wymianę zniszczonej nawierzchni z płyt betonowych na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej. Na omawianym odcinku zaprojektowano przesunięcie sieci średniego napięcia i sieci oświetleniowej poza obręb jezdni asfaltowej, a ponadto w obrębie zjazdu do dz. nr 2813 zaprojektowano wykonanie dodatkowego słupa oświetleniowego wraz z zasilaniem.



## 4.2 Przekroje typowe

- chodniki i zjazdy indywidualne:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20 cm,

- Obramowanie chodnika i zjazdów:

- krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30 cm ze ściekiem z kostki betonowej gr. 8 cm na ławie betonowej B20 z oporem
- obrzeże betonowe wibroprasowane 8x30 cm na ławie betonowej B20.

- spadki poprzeczne:

- 2,0% w kierunku jezdni.

- nawierzchnia jezdni i zjazdów - konstrukcja KR3:

- warstwa ścieralna AC11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 8 cm,
- warstwa podbudowy bitumicznej AC22W gr. 10 cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie o gr. 22 cm,
- dolna warstwa podłoża lub żwiru stabilizowanego cementem gr. 30 cm.

## 4.3 Przekrój podłużny

Niweletę projektowanego chodnika dostosowano do wysokości zjazdów i przyległego terenu. Odstąpienie krawężnika względem jezdni wzdłuż chodnika wynosi 12 cm, na zjazdach 4 cm, a na przejściach dla pieszych 2 cm.

## 4.4 Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z chodnika i jezdni ulicy od spływać będą wzdłuż krawężnika do wpustów ulicznych, a dalej przykanalikami bezpośrednio do projektowanego odcinka kolektora kanalizacji deszczowej.

Wylot kolektora kanalizacji deszczowej o średnicy  $d=300\text{mm}$  odprowadzał będzie wody opadowe i roztopowe ze zlewni o powierzchni  $F=0,15$  ha (powierzchnia zlewni zredukowana  $F_r=0,14$  ha). Rzędna dna wylotu wynosi 291,59 m n.p.m. Wylot stanowić będzie istniejąca studnia kanalizacji deszczowej, a uzbrojenie studnie  $\phi 1000$ , łączone na uszczelkę oraz wpusty uliczne. Zwieńczenia zaprojektowano jako odpowiednio włącz  $\phi 600$  D400 i wpust uliczny 60x40 D400.



#### **4.4.1 Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do kolektora kanalizacji deszczowej:**

Wymiarowania powierzchni zlewni dokonano analizując mapy topograficzne terenu za pomocą programu komputerowego "Multikoryto 2012" oraz "Drogowiec 2012" i potwierdzono wizją w terenie. Wielkości przepływów dla poszczególnych zlewni obliczono przy wykorzystaniu programu komputerowego "Drogowiec 2012"

Zlewnia I:

$F_1 = 0,154$  ha - pow. zlewni

$Fr^1 = 0,14$  ha - zredukowana pow. zlewni

$Q_1 = 19,14$  dm<sup>3</sup>/s - obl. natężenie przepływu

**Na podstawie obliczeń i nomogramu przepływów dobrano średnicę kolektora: dn300 mm**

#### **4.5 Skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą techniczną.**

Projektowany chodnik i przebudowywana jezdnia krzyżuje się z:

- istniejącą siecią wodociągową w obrębie skrzyżowania ulic Mieszka I i Łącznika ul. Mieszka i przebiega pod remontowanym odcinkiem chodnika wzdłuż ulicy Mieszka I.
- istniejącą siecią gazową w km 0+015,72, 0+033,87, 0+168,54. Sieć gazowa przebiegać będzie pod projektowanym chodnikiem
- istniejącą siecią teletechniczną w km 0+002,43
- istniejącą siecią energetyczną w km 0+078,80, 0+178,04, 0+182,02.

Sieć elektroenergetyczna przebiegać będzie pod projektowanym chodnikiem

Podczas prowadzenia robót ziemnych, robót montażowych kolektora kanalizacji deszczowej i przy wykonywaniu konstrukcji nawierzchni, należy zwrócić szczególną uwagę na skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą infrastrukturą techniczną. W obrębie skrzyżowań z siecią gazową, należy zachować szczególną ostrożność. Przy budowie jezdni nie może dojść do wypłylenia gazociągu. Zamiar rozpoczęcia robót należy zgłosić na 14 dni przed planowanymi robotami w RDG w Gorlicach.

Miejsce krzyżowania się sieci energetycznej z jezdnią, chodnikiem i kolektorem kanalizacji należy zabezpieczyć rurą dvk fi110 dwudzielną, koloru niebieskiego dla sieci niskiego napięcia, i rurą dvk fi160 dwudzielną, koloru czerwonego dla sieci średniego napięcia z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu. Rury osłonowe winny być dłuższe o min. 0,5 m od maksymalnej szerokości przekroju jezdni i chodnika.



Miejsca zbliżenia i krzyżowania się sieci teletechnicznej z chodnikiem i kolektorem kanalizacji należy zabezpieczyć rurą fi160 dwudzielną, z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu dla każdego z przewodów. W obrębie skrzyżowania i zbliżenia sieci teletechnicznej z chodnikiem, wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i pod ścisłym nadzorem pracownika Orange Polska.

Po zakończeniu robót zabezpieczających, powstałe wykopy należy zasypać materiałem niewysadzinowym i bezwzględnie uzyskać stopień zagęszczenia  $I_s=1,00$ .

#### **4.6 Roboty rozbiórkowe i zabezpieczenie odpadów.**

W ramach inwestycji przewiduje się bardzo małe roboty rozbiórkowe. Dotyczą one głównie nawierzchni jezdni, zjazdów oraz przepustów. Odpady winne zostać wywiezione na wysypisko i zneutralizowane z zachowaniem przepisów z zakresu ochrony środowiska.

#### **4.7 Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej**

Prace w bezpośrednim sąsiedztwie punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić w sposób niezagrażający posadowieniu i lokalizacji tych punktów, należy dokonać niezbędnych prac zabezpieczających. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych dojdzie do naruszenia punktów osnowy, należy je odtworzyć na koszt Wykonawcy robót. Roboty odtworzeniowe winien wykonać uprawniony geodeta.

#### **4.8 Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28, ust.2 Ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573)

*mgr inż. Adam Konicki*

Projektant

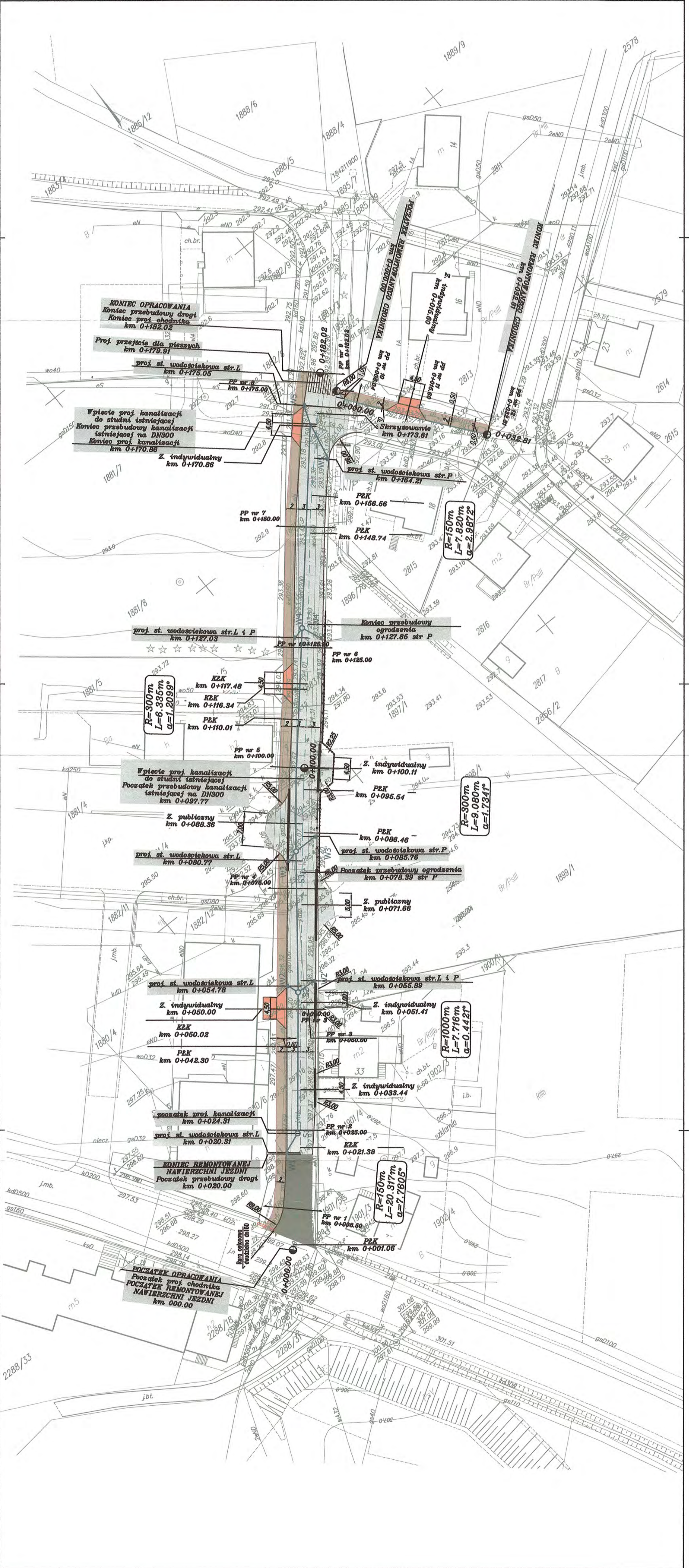
mgr inż. Adam Konicki  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr MA/19011/PWOD/11



# LEGENDA:

## BRANŻA DROGOWA

- PROJEKTOWANA ŚC DROGI
- PROJEKTOWANY TRAFIENNIK BETONOWY - WYSOKI - ze ścieżkiem z 2 rzędów kostki
- PROJEKTOWANY TRAFIENNIK BETONOWY - NISKI - ze ścieżkiem z 2 rzędów kostki
- PROJEKTOWANY TRAFIENNIK BETONOWY - WYPODNY
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE
- PROJEKTOWANA TRAWIENIŃ IZDNI
- PROJEKTOWANA TRAWIENIŃ PODCZA
- PROJEKTOWANY SZTAK Z 4 RZĘDÓW DOSTKI KAMIENNEJ
- PROJEKTOWANE POSZERZENIE NAWIERZCHNI JEZDNI
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z DOSTKI BETONOWEJ SZARZEJ
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ZŁAZDU Z DOSTKI BETONOWEJ CZERWONEJ
- OGRÓDZENIE DO PRZEKROJÓW
- PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE
- PROJEKTOWANA SIATKA OCHR. ANTY
- PROJEKTOWANA SIATKA KANALIZACYJNA DN1000
- PROJEKTOWANA SIATKA KANALIZACYJNA DN200
- PROJEKTOWANY WPUST DESZCZOWY
- PROJEKTOWANA STUDNIA KANALIZACYJNA DN1000



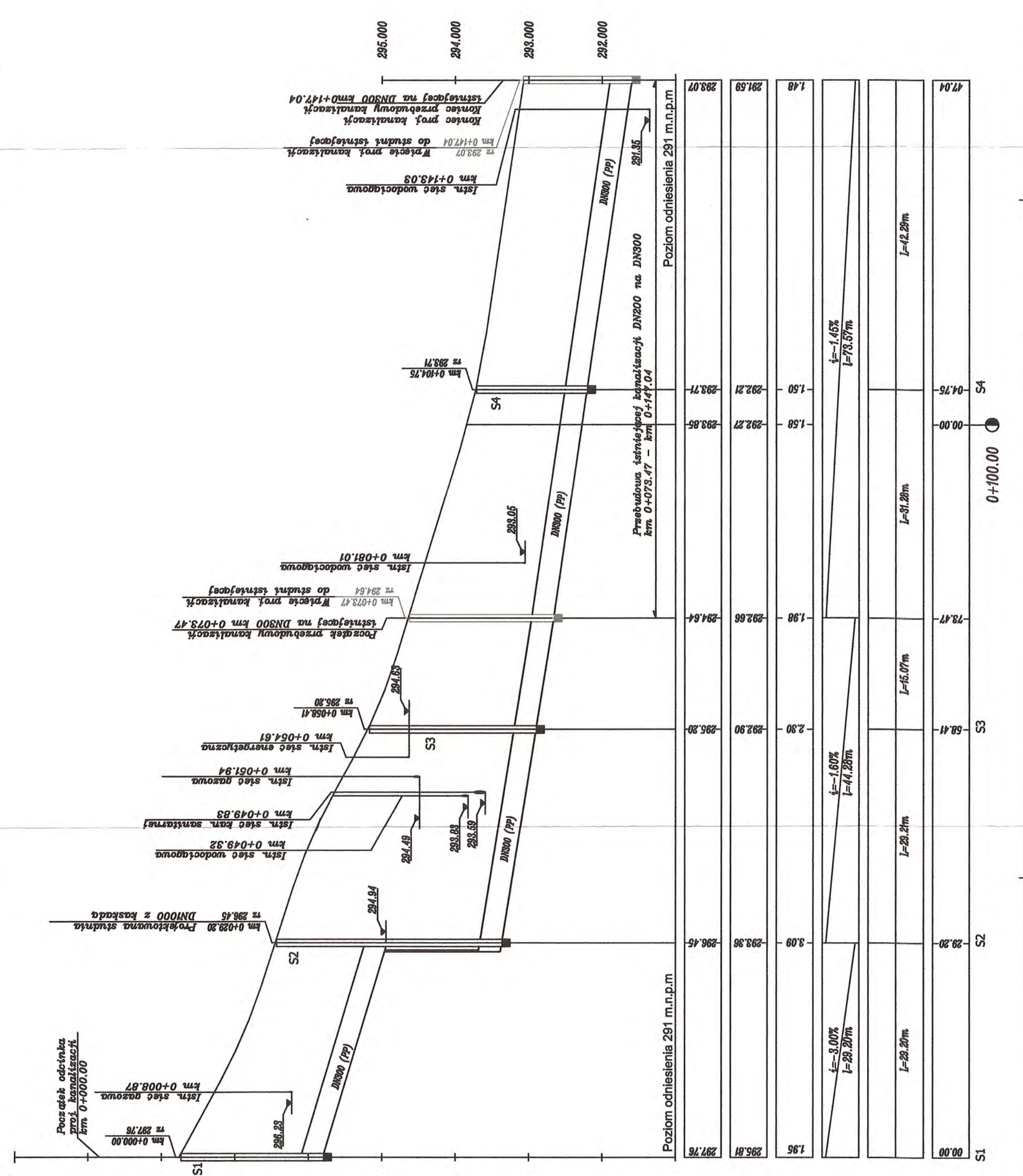
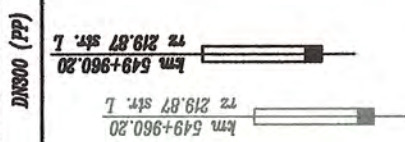
NAZWA INWESTYCJI	Budowa łącznika ul. Mieszka 1 z ul. Węgierską w Gorlicach
INWESTOR	URZĄD MIEJSKI W GORLICACH Rynek 38-300 Gorlice
GENERALNY PROJEKTANT	GFS GRZEGORZ SZCZUREK ul. Świt 14 33-300 Nowy Sącz TEL: (+48) 535222707 mailto:gszczurek@gmail.com
PROJEKTOWAŁ	SPRACOWNIK Bogusław Bociański ul. Świt 14 33-300 Nowy Sącz TEL: (+48) 535222707 mailto:gszczurek@gmail.com
TYTUŁ RYSUNKU	PZT
OPRACOWAŁ	mgr inż. G. Szczurek
DATA	03.2016
BRANŻA PROJEKTOWANA	drogowa
KOD PROJEKTU	CHD-Gorlice
SKALA	1:500



**LEGENDA:**

ELEMENTY PROJEKTOWANE

- TEREN PROJEKTOWANY
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA
- PROJEKTOWANA STACJA DN1000
- STACJA ISTNIEJĄCA



RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANEGO	297.76	296.45	292.90	292.86	292.27	293.71	293.07
RZĘDNE DNA KANAŁU	295.81	293.98	292.90	292.66	292.27	293.71	293.07
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.95	3.09	2.30	1.98	1.58	1.50	1.48
GEOMETRIA PIONOWA	$i = -3.00\%$ $l = 28.20m$	$i = -1.60\%$ $l = 44.28m$	$i = -1.45\%$ $l = 73.57m$				
GEOMETRIA POZIOMA	$l = 28.20m$	$l = 28.20m$	$l = 15.07m$	$l = 81.28m$	$l = 42.28m$		
ODLEGŁOŚCI	S1	S2	S3	0+100.00	S4		

**URZĄD MIEJSKI W GORLICACH**  
Rynek 2  
38-300 Gorlice

**GENERALNY PROJEKTANT**  
GFS GRZEGORZ SZCZUREK  
ul. Świt 14  
33-300 Nowy Sącz  
TEL: (+48) 535222707  
mailto: gfszczurek@gmail.com

**PROJEKTOWAŁ**  
mgr inż. ~~Adam Koniccki~~ Bogusław Bortniński  
Nowy Sącz, ul. Rokietniczyków 40/15  
tel. 18 442 53 39, 18 442 609 130 199  
Ujór Nr GAs 834/A-15/84  
Spec. Mostowej  
Nr WPZ 19-2007/Urpr. 63/72  
Spec. Drogowej

**TYTUŁ RYSUNKU**  
PROFIL PODŁUŻNY KOLEKTORA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

**ETAP PROJEKTU BUDOWLANY**  
OPRACOWAŁ mgr inż. G. Szczurek

**BRANŻA PROJEKTOWA DROGOWA**  
DATA 03.2016

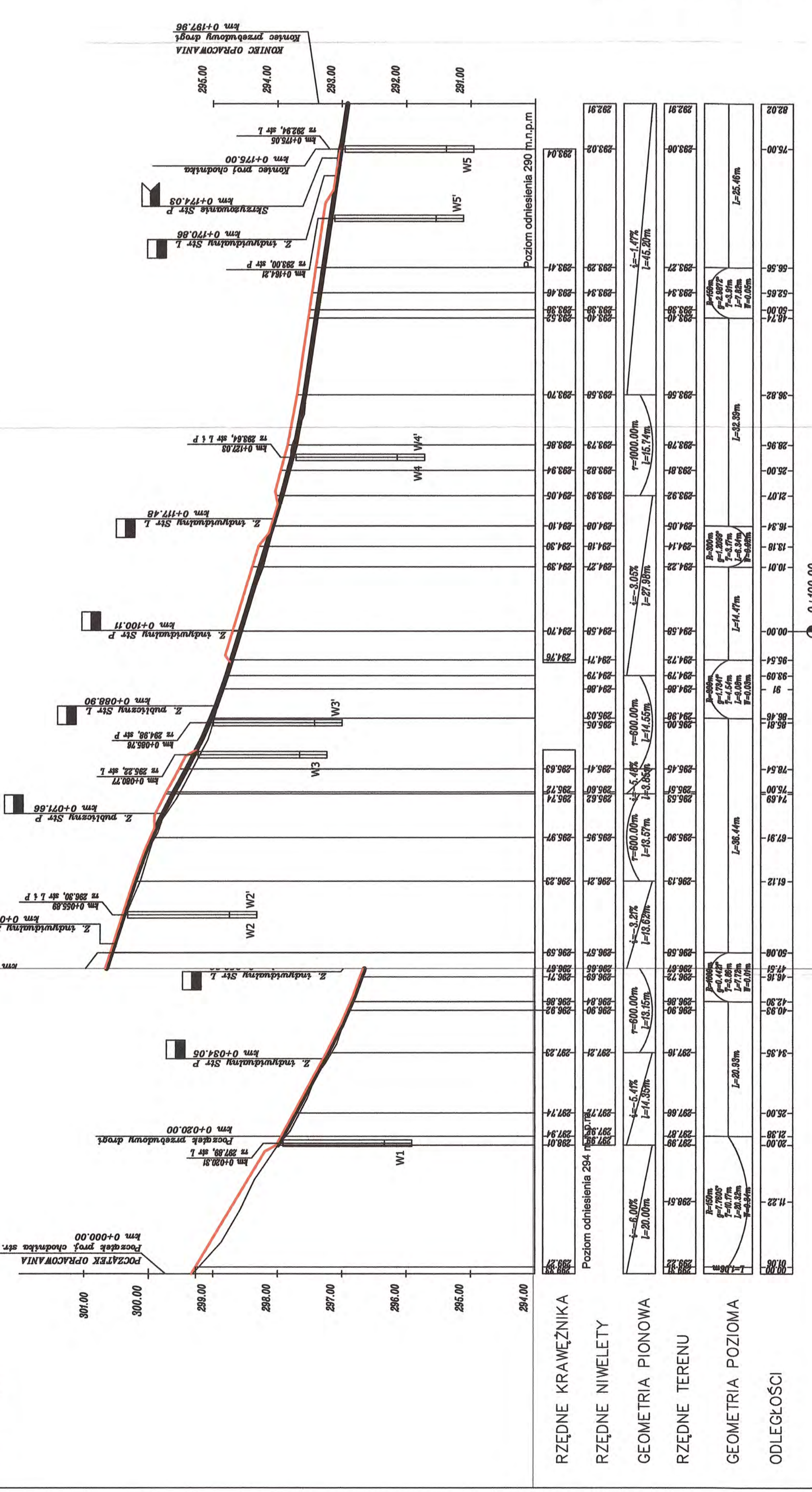
**KOD PROJEKTU ChD Gorlice**  
REWIZJA A

**NR RYS. 1.2**  
SKALA 1:100/500

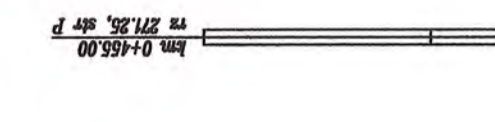
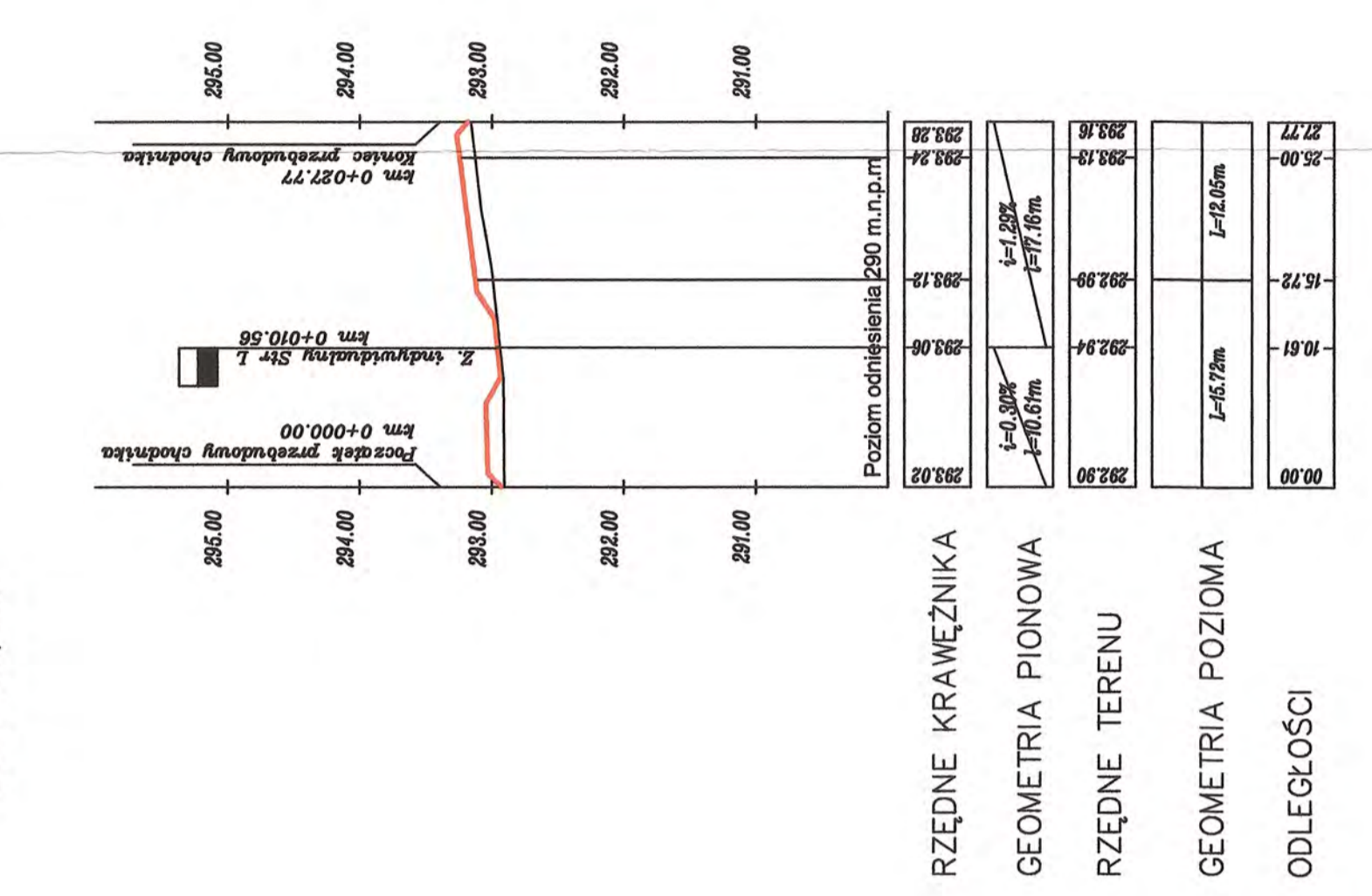
Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powielanie, zwielokrotnienie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora jest zabronione.



**PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PROJEKTOWANEGO CHODNIKA I DROGI DO PRZEBUDOWY**  
Skala 1:50/500



**PRZEKRÓJ PODŁUŻNY CHODNIKA DO PRZEBUDOWY (Łącznik ul. Mieszka I)**  
Skala 1:50/500



- LEGENDA:**
- KONTUR PROJEKTOWANE
  - TEREN ISTNIEJĄCY
  - PROJEKTOWANA NIWELETA DROGI
  - PROJEKTOWANA NIWELETA KRAWĘŻNIKA - STRONA LEWA
  - SZALISZ PO LEWEJ STRONIE DROGI
  - SZALISZ PO PRAWEJ STRONIE DROGI
  - SIEKSTROWANIE PO PRAWEJ STRONIE DROGI
  - WPROST UŁACZNY PO PRAWEJ STRONIE DROGI

NAZWA INWESTYCJI  
Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach

INWESTOR  
URZĄD MIEJSKI W GORLICACH  
Rynek 2  
38-300 Gorlice

GENERALNY PROJEKTANT  
GFS GRZEGORZ SZCZUREK  
ul. Świt 14  
33-300 Nowy Sącz  
TEL.: (+48) 535222707  
mailto: gfszczurek@gmail.com

PROJEKTOWAŁ  
mgr inż. Adam Kopiccki  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr WZDP.19.2001.Upr.69172. Spec.Drogowej

SPRAWDZIŁ  
Bogusław Bociański  
Nowy Sącz, ul. Polimistrzów 40/15  
tel. 18 442 83 35 (tel.kom. 809 130 199) Spec.19.2001.Upr.69172. Spec.Drogowej

TYTUŁ RYSUNKU  
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

ETAP PROJEKTU BUDOWLANEGO  
OPRACOWAŁ mgr inż. G. Szczurek

BRANŻA PROJEKTOWA  
DROGOWA

KOD PROJEKTU  
CNDGorlice

DATA  
03.2016

REWIZJA  
A

NR RYS.  
**1.3**

SKALA  
1:50/500

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1984 roku. Powielanie, zwielokrotnienie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakikolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora, jest wzbronione.











# **PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA SANITARNA - SIEĆ WODOCIĄGOWA**

## **Spis zawartości opracowania**

### **Część opisowa**

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Dane informujące o ochronie zabytków
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej
7. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
8. Obszar oddziaływania

1. Sieć wodociągowa
2. Roboty ziemne
3. Uwagi końcowe

### **Część rysunkowa**

1. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 2a
1. Profil podłużny - rys. nr 2.1



## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt budowlany wymiany sieci wodociągowej w związku z przebudową ulic Mieszka I i ul. Węgierskiej w Gorlicach.

Omawiany odcinek sieci wodociągowej biegnący wzdłuż "łącznika" - pomiędzy budynkami nr 16 i 18 wykonany jest z rur żeliwnych dlatego przed planowaną przebudową ulic należy go wymienić.

## **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych,
- odpis z protokołu narady koordynacyjnej z dnia 10.02.2016r. , NR GE.6630.54.2016,
- obowiązujące normy i przepisy techniczne.

## **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Zakres opracowania obejmuje rejon ulicy Mieszka I i ul. Węgierskiej w Gorlicach. Zabudowa mieszkalna osiedlowa skoncentrowana wzdłuż ulic osiedlowych. Na obszarze projektowanego obiektu występuje zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Zadrzewienie terenu jest znikome. Na całym terenie objętym opracowaniem istnieje uzbrojenie naziemne i podziemne.

Nie wyklucza się możliwości wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

## **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano wymianę odcinka sieci wodociągowej z rur żeliwnych na przewody z PEHD PN16 . Trasa projektowanych sieci przebiegać będzie wzdłuż istniejącej zabudowy i dróg gminnych, na terenach prywatnych poza pasem drogowym.

Sieć wodociągowa krzyżowała się będzie z istniejącym uzbrojeniem pod i nadziemnym tj. siecią wodociągową, kanalizacyjną, telekomunikacyjną, elektroenergetyczną, gazową.

Długości projektowanej wymiany odcinka sieci wodociągowej:

- PE160, długość ok. 48 mb.
- PE40, długość ok. 25 mb.

Trasy projektowanej sieci przebiegać będą przez działki nr 1883/2, 1896/5, 1896/8, 2815, 2814, 2578, 2615.

## **5. Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren przeznaczony pod budowę wodociągu i zbiornika nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń decyzji celu publicznego.



## **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach górniczych.

## **7. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.**

Zgodnie z rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. nr 213 poz.1397) stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Projektowana wymiana sieci wodociągowej nie zmieni funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będzie realizowana. Sieci zaprojektowano z pominięciem istniejącego drzewostanu. Przyjęte w projekcie rozwiązania eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przyjęte w projekcie połączenia rur PE - zgrzewanie czołowe- gwarantują szczelność sieci. Dla zapewnienia stabilności i pewności połączeń rurowych, należy zagęścić grunt pod każdym połączeniem, a boki połączenia obsypać piaskiem z równoczesnym jego zagęszczaniem. Cała sieć przed jej oddaniem do eksploatacji poddana będzie próbom ciśnieniowym. Powyższe rozwiązania gwarantują pełne bezpieczeństwo instalacji dla środowiska gruntowo - wodnego. W przypadku awarii sieci wodociągowej będzie istnieć możliwość wyłączenia uszkodzonego odcinka sieci, poprzez zamknięcie zasuw. Szczelność połączeń oraz całej sieci, przed oddaniem jej do eksploatacji poddana będzie próbom ciśnieniowym.

## **8. Obszar oddziaływania**

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne przy zapewnieniu realizacji rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie budowlanym oraz przy prawidłowym wykonawstwie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm określonych przepisami w tym przepisami o ochronie środowiska i nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko i otoczenie, nie wystąpi również żadne oddziaływanie (uciążliwość) dla działek sąsiednich, nie objętych bezpośrednio zamierzeniem budowlanym zarówno przy realizacji jak i eksploatacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

*mgr inż. Mirosław Wójcik*  
upraw. projektowe i wykonawcze  
w spec. instalacji sanitarnych  
nr UAN.1.3340/A-96/90



## 1. Sieć wodociągowa.

### 1.1 Budowę sieci wodociągowej

Projektuje się wymianę odcina sieci wodociągowej z rur żeliwnych na rury PEHD, SDR11, 17 lub 17.6 na ciśnienie PN16 o średnicy **dn-160**, natomiast przyłącza o średnicy **dn40**, rury powinny posiadać atest higieniczny dla rur do wody pitnej.

Długości:

- PE160, długość ok. 48 mb.
- PE40, długość ok. 25 mb.

### 1.2 Uzbrojenie sieci wodociągowej

#### Zasuwy

Do odcięcia rurociągu oraz w węzłach zasuwy AVK lub Hawle, kołnierzowe z obudową teleskopową. Pod zasuwą ułożyć bloczek betonowy, nad zasuwą z obudową teleskopową na powierzchni terenu zamontować skrzynkę uliczną pomalowaną abizolem.

Na odejściach do poszczególnych posesji należy zastosować zestawy przyłączeniowe do rur PVC i PE z bocznym odejściem o średnicy dn 32.

Istniejące skrzynki do zasuw żeliwne należy wymienić na skrzynki PEHD.

#### Przyłącza

Wpięcia przyłączy do rurociągu głównego dokonać za pomocą obejmy nawiertki firmy AVK wraz z zasuwą klinową do przyłączy domowych firmy AVK i przedłużaczem teleskopowym do zasuw lub za pomocą opasek do nawiercania HAKU firmy HAWLE z zasuwkami do przyłączy domowych i obudowami teleskopowymi do zasuw. Nad nawiertkami na powierzchni terenu zamontować skrzynki uliczne duże pomalowane abizolem. Pod skrzynkami wykonać pierścienie odciążające betonowe.

Projektuje się wymianę istniejących przyłączy wodociągowych, przepięcia istniejących rur z tworzyw sztucznych. Stosować armaturę do przyłączy firmy HAWLE lub AVK.

Przejścia rur przyłączy wodociągowych przez ściany budynków wykonać w rurach osłonowych o wewnętrznej średnicy dwukrotnie większej niż średnica rury przewodowej (przyłącza) wraz z uszczelnieniem rury osłonowej masą izolacyjno - uszczelniającą (np. pianką poliuretanową).

Za ścianą budynku wykonać podłączenia do istniejących zestawów wodomierzowych, po uprzedniej wymianie istniejących zaworów odcinających. Za zaworem za wodomierzem, po stronie instalacji wodociągowej budynku, należy zamontować zawór antyskażeniowy z możliwością nadzoru typu EA zapewniający o połączeniach gwintowanych. Rury PE w budynkach mocować do ścian za pomocą typowych uchwytów obejmowych do rur. Wszelkie zmiany kierunku ułożenia rur PE dokonywać za pomocą typowych kształtek.

Połączenie rur PE przyłącza wody z zestawem wodomierzowym w budynku wykonać za pomocą zgrzewanej kształtki przejściowej PE/stal z końcówką metalową gwintowaną.

#### Bloki oporowe

Obetonować należy zasuwy i trójniki. Tylne ściany bloku powinny opierać się na grunt rodzimy, nienaruszony. W przypadku konieczności wykonania bloku na nieutwardzonym gruncie wypełnienie wykopu musi być bardzo dokładnie i ostrożnie ubite. Aby zabezpieczyć kształtkę przed tarciem o beton należy oddzielić go od kształtki grubą folią lub taśmą z tworzywa.

Bloki betonowe i obetonowania wykonać należy z betonu klasy B - 15. Budowa bloków oporowych powinna spełniać warunki podane w PN-B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

**Alternatywą** dla bloków oporowych mogą być wzmocnienia złącz kielichowych (nasuwkowych) jako umocowania sztywne przenoszące siły parcia. Umocnienia te są łatwe i szybkie w montażu. Armatura na sieci powinna być oznaczona typowymi



tabliczkami, umieszczonymi na trwałych elementach zagospodarowania terenu, a w razie braku takiego na specjalnych słupkach.

### **Zabezpieczenie antykorozyjne**

Zabezpieczenie antykorozyjne armatury

-przygotowanie podłoża przed pokryciem farbą przez piaskowanie lub śrutowanie,  
-powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne uzbrojenia zabezpieczone warstwą epoksydową nakładaną proszkowo.

Powłoka antykorozyjna musi przejść pozytywnie badania grubości i test odporności na uderzenie (test obciążnika spadającego z wysokości 1 m z pracą uderzeniową 5 Nm). O ile norma nie przewiduje inaczej, a dany element wykonany z żeliwa sferoidalnego nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu, wymagane jest, aby zarówno wewnętrzna, jak i zewnętrzna powłoka antykorozyjna, wykonana była jako powłoka epoksydowa o grubości nie mniejszej niż 250 mikronów i nie większej niż 800 mikronów

### **1.3 Oznakowanie sieci wodociągowej**

Po wykonaniu sieci wodociągowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D - 09700. Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach. W przypadku braku trwałych obiektów na terenie tabliczki należy montować na słupkach metalowych z rury stalowej ocynkowanej Dn32 na wysokości 1,0 m nad poziomem terenu.

### **1.4 Transport i składowanie rur PE**

Rury polietylenowe są materiałem o stosunkowo małej wytrzymałości mechanicznej na zarysowania, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na ich transport i składowanie. Rury PE dostarczane są w postaci zwojów lub prostych odcinków paletyzowanych w wiązki. Rury należy składować na równym podłożu. Przy załadunku i rozładunku rur dźwigiem należy stosować zawiesia wykonane z lin miękkich - nie wolno stosować lin stalowych lub łańcuchów. Rury mogą być składowane na wolnym powietrzu przez okres ok. 12miesiący. Jeżeli przewiduje się składowanie przez dłuższy okres czasu, to korzystne jest zabezpieczenie przed wpływem promieniowania UV poprzez umieszczenie ich pod przewiewnym zadaszeniem.

### **1.5 Montaż rurociągów**

Do budowy sieci wodociągowej należy stosować wykonanie połączeń metodą zgrzewania doczołowego (średnice powyżej 63mm) oraz zgrzewania elektrooporowego za pomocą kształtek elektrooporowych. Łączenie rur polietylenowych metodą zgrzewania doczołowego polega na ogrzaniu i odpowiednim uplastycznieniu końców łączonych elementów poprzez styk ich powierzchni czołowych z płytą grzewczą a następnie wzajemnym dociśnięciu łączonych elementów do siebie z odpowiednią siłą. Wykonanie operacji zgrzewania doczołowego może być prawidłowe tylko wówczas gdy stosowany sprzęt pozwala na kontrolę temperatury i siły docisku. Po wykonaniu każdego złącza należy dokonać ocenę jakości połączenia za pomocą urządzeń pomiarowych z dokładnością do 0,5 mm.



Najistotniejsze kryteria to:

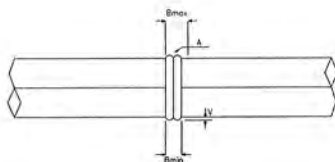
- rowek „A” pomiędzy powstałymi wałeczkami nie powinien być zagłębiony poniżej zewnętrznej powierzchni rury, szerokość wypławki „B” nie może przekraczać wartości:
  - 7-11 mm dla rur dn90-180mm
- zachować proporcje poszczególnych wypławek wg zasady:

$$B_{\min} \geq 0,9B$$

$$B_{\max} \leq B$$

$$B = [B_{\min} + B_{\max}] : 2$$

- przesunięcie ścianek „V” nie może przekraczać wartości grubości ścianki.



## 2. Roboty ziemne

### 2.1 Wykopy

Wykopy pod rurociągi należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”. Wykopy należy wykonać częściowo jako wykopy o ścianach pionowych z umocnieniem szalunkami pełnymi oraz częściowo jako szerokoprzestrzenne. Przed przystąpieniem do rozkładania wykopu należy dokładnie rozpoznać całą trasę wzdłuż wytyczonej osi /wytyczenie geodezyjne/, przygotować punkty wysokościowe. Rozkładanie należy rozpoczynać od wykopów tzw. jamistych, przeznaczonych na budowanie obiektów specjalnych np. studni redukcyjnych. Szerokość dna wykopów powinna być dostosowana do średnicy przewodu i technologii stosowanej przy robotach pod wykopy.

Wymagane szerokości dna wykopów:

Średnica rury [mm]	Szerokość dna wykopu odeskowanego [m]	Szerokość dna wykopu nie odeskowanego [m]
32 - 50	0,5 - 0,6	0,3 - 0,5
110 - 250	0,7 - 0,9	0,5 - 0,7

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

Odległość przewodów wodociągowych od urządzeń podziemnych winna wynosić:

- od kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych - 0,8m
- od słupów elektrycznych i telefonicznych - 1,50m



- od podziemnych i naziemnych znaków geodezyjnych-2,0m
- od pasa drzew-1,5m
- od studni kopanych -5,0m
- od gazociągów średnioprężnych-1,5m
- od gnojowników i dołów ustępowych-10,0m
- od szczelnych zbiorników na ścieki-5,0m
- od drogi krajowej-5,0-25,0m
- od ogrodzeń -1,0m
- od budynków -3,0m

Wykopy powinny być zabezpieczone barierkami o wysokości 1,0m, pomostami w miejscach przejść komunikacyjnych, a w nocy oświetlone światłami ostrzegawczymi.

## **2.2 Podsypka i zasypanie wykopów**

Na całej długości sieci wodociągowej należy wykonać podsypkę piaskową o gr. 15cm i zasypkę z piasku 20cm nad wierzch rury. ( w przypadku alternatywnego zastosowania rur trójwarstwowych PE klasy 100 szeregu SDR11 na ciśnienie PN16 o średnicy dn32-160 nie jest wymagane wykonywanie podsypki i obsytki). W miejscach tzw. przekopów tj. nadmiernego wybrania gruntu rodzimego, przekop należy uzupełnić ubitym piaskiem. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża ziemią z urobku lub podkładania pod rury kawałków desek, kamieni.

Zasypanie wykopu można wykonać po wykonaniu próby szczelności i inwentaryzacji geodezyjnej. Zasypka musi być tak wykonana aby nie doszło do uszkodzenia i przesunięcia rurociągu. Zасыpywanie należy rozpocząć od. ręcznego równomiernego obsypania rur z boków z zagęszczeniem do wysokości ok. 30cm nad wierzch rur, a następnie zasypać wykop mechanicznie z równoczesnym zagęszczeniem. Po zasypaniu wykopu wykonawca robót jest zobowiązany do uporządkowania terenu na trasie wodociągu i przywrócenia wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej [dróg, podwórz, ogrodzeń, rowów, przepustów, wjazdów itp.] do stanu pierwotnego.

## **2.3 Odwodnienie wykopów**

Przy wykonywaniu sieci wodociągowej w rejonie rowów i miejsc gdzie poziom wód gruntowych może być wysoki przewiduje się odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów rozmieszczonych po obu stronach wykopu w rozstawie 1,0 m przy wydajności jednego igłofiltru ok. 0,2 m<sup>3</sup>/h. Na odcinkach gdzie istnieje możliwość napływu wód do wykopu zakłada się pompowanie wody bezpośrednio z wykopu, poprzez specjalne studnie wykonane z kręgów betonowych o głębokości 1,5m poniżej dna wykopu umieszczone w odległości ok. 2.0 m od wykopu lub za pomocą igłofiltrów .

Poziom wody gruntowej należy utrzymywać na założonym poziomie pod projektowanym dnem wykopu przez cały okres realizacji posadawienia rurociągu.

Zaprzestanie pompowania może nastąpić dopiero po przykryciu rurociągu.

Wykonawca w kalkulacji kosztów odwodnienia musi uwzględnić możliwość podniesionego poziomu wód gruntowych w stosunku do podanego wg badań.

Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.



## 2.4 Próba szczelności.

Po wykonaniu odcinka sieci wodociągowej o długości ok. 200m należy wykonać próbę szczelności. Próbę należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu częściowej zasypki z pozostawieniem odkrytych złączy dla sprawdzenia ewentualnych przecieków. Badany odcinek powinien spełniać wymagania stosowanych norm.

Próbę ciśnienia przy rurach z PE należy przeprowadzić w dwóch fazach:

- faza wstępna
- próba zasadnicza

Fazę wstępną należy przeprowadzić następująco:

- po przepłukaniu i odpowietrzeniu rurociągu obniżyć ciśnienie do poziomu ciśnienia atmosferycznego i przez co najmniej 60min pozwolić na relaksację naprężeń w rurociągu, aby uniknąć wstępnych naprężeń pochodzących od ciśnienia wewnętrznego (należy zabezpieczyć rurociąg przed wtórnym zapowietrzeniem)
  - po upływie okresu relaksacji należy szybko i w sposób ciągły podnosić ciśnienie do poziomu STP ( $STP=1,5 \times PN$ ). Utrzymać ciśnienie STP przez 30min przez dopompowywanie wody.  
W tym czasie należy przeprowadzić wzrokową inspekcję rurociągu aby zidentyfikować ewentualne nieszczelności.
  - przez okres 1 godziny nie pompować wody pozwalając badanemu odcinkowi na rozciąganie się na skutek lepkosprężystego pełzania.
  - na koniec fazy wstępnej należy zmierzyć poziom ciśnienia w rurociągu. Jeżeli ciśnienie spadło o więcej niż 30% STP należy przerwać fazę wstępną i ustalić przyczyny spadku.
- próba zasadnicza

Prawidłowa próba zasadnicza jest możliwa pod warunkiem odpowiednio niskiej zawartości powietrza we wnętrzu badanego odcinka. W związku z czym należy gwałtownie obniżyć ciśnienie o 10-15% STP poprzez upuszczenie wody. Nagły spadek ciśnienia prowadzi do kurczenia się rurociągu. Przez okres 30min należy obserwować i rejestrować wzrost ciśnienia wewnętrznego wywołany tym kurczeniem. Zasadniczą próbę ciśnienia należy uznać za pozytywną jeżeli linia zmian ciśnienia wykazuje tendencję wzrostową i w ciągu 30min nie wykazuje spadku.

## 2.5 Płukanie i dezynfekcja

Sieć wodociągową po ułożeniu należy przepłukać strumieniem wody o szybkości 1.5 m/s. Płukanie przewodów należy prowadzić do czasu stwierdzenia całkowitego usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych i uzyskania na wypływie czystej wody.

Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji, należy przeprowadzić dezynfekcję 3% roztworem podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego. Po 24 godzinach woda zachlorowana powinna być usunięta przez doprowadzenie czystej wody i przepłukanie przewodów.

Po dezynfekcji i płukaniu przewodów, wodę należy poddać analizie bakteriologicznej w tutejszym oddziale Terenowej Stacji "Sanepid" i w przypadku pozytywnych wyników, wodociąg może być przekazany do eksploatacji. Płukanie przewodów i dezynfekcję przeprowadzać po zasycaniu rurociągów.



## 2.6 Skrzyżowania z przeszkodami

### **Skrzyżowania i zbliżenia do sieci energetycznych i telekomunikacyjnych**

Roboty ziemne w obrębie skrzyżowań i zbliżeń do istniejących kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika TAURON. Skrzyżowanie z kablami wykonać zgodnie z PNE 05125 tj. przez zamontowanie na kablu rury ochronnej dwudzielnej typu Arota. Przy równoległym prowadzeniu wodociągu należy zachować odległość 0,80m. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznej NN, 10 od skrajnych przewodów linii napowietrznej SN i 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznej WN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległość sieci wodociągowej od słupów linii energetycznej i telekomunikacyjnych wykonać z zachowaniem odległości od istniejących fundamentów min. 1,0m dla linii nN, 2m dla linii SN i 5m dla linii WN. O prowadzonych robotach w pobliżu sieci energetycznych i telekomunikacyjnych należy powiadomić TAURON.

### **Skrzyżowania z przyłączami wodociągowymi**

Na trasie projektowanego wodociągu występują skrzyżowania z przyłączami wody od studni kopanych i wodociągów osiedlowych. W miejscach tych roboty ziemne należy prowadzić ręcznie.

### **Skrzyżowania i zbliżenia do gazociągów**

przy wykonywaniu projektowanej sieci wodociągowej zbliżenia i skrzyżowania z siecią gazową wykonać z zachowaniem następujących warunków;

- przy równoległym prowadzeniu rur zachować odległość 1,0m
- dla gazociągów układanych po 01.01.2002 r. wymagana odległość od gazociągu przy równoległym prowadzeniu wynosi **min. 0,5m** przy skrzyżowaniach i zbliżeniach **0,2m**
- skrzyżowanie wodociągu z istniejącym gazociągiem wykonać zgodnie z PN-91/M-34501 pod kątem min.45°
- roboty ziemne w miejscu krzyżowania należy prowadzić ręcznie
- skrzyżowanie z gazociągiem należy przed i po wykonaniu zgłosić do odbioru przez zarządcę

### **Przejście pod drogą**

Przejście pod drogą wykonać metodą bezwykopową - bez naruszenia korpusu drogi, rurę przewodową zabezpieczyć rurą ochronną o długości pozwalającej na wyprowadzenie końców rur o 0,5 m poza skarpy rowów przydrożnych.

Rury ochronne wykonać z rur stalowych. Długości rur zostały określone w części rysunkowej. Rura ochronna stalowa powinna być fabrycznie zabezpieczona antykorozyjnie kilkuwarstwową otuliną z materiałów antykorozyjnych. Końce rury ochronnej należy uszczelnić pianką poliuretanową na odcinku 30 cm i zabezpieczyć gumowym manszetem ochronnym (opaska termokurczliwa).



### 3. Uwagi końcowe

Całość robot wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych, obowiązującymi normami, Prawem Budowlanym, przepisami BHP i dokonanyymi uzgodnieniami.

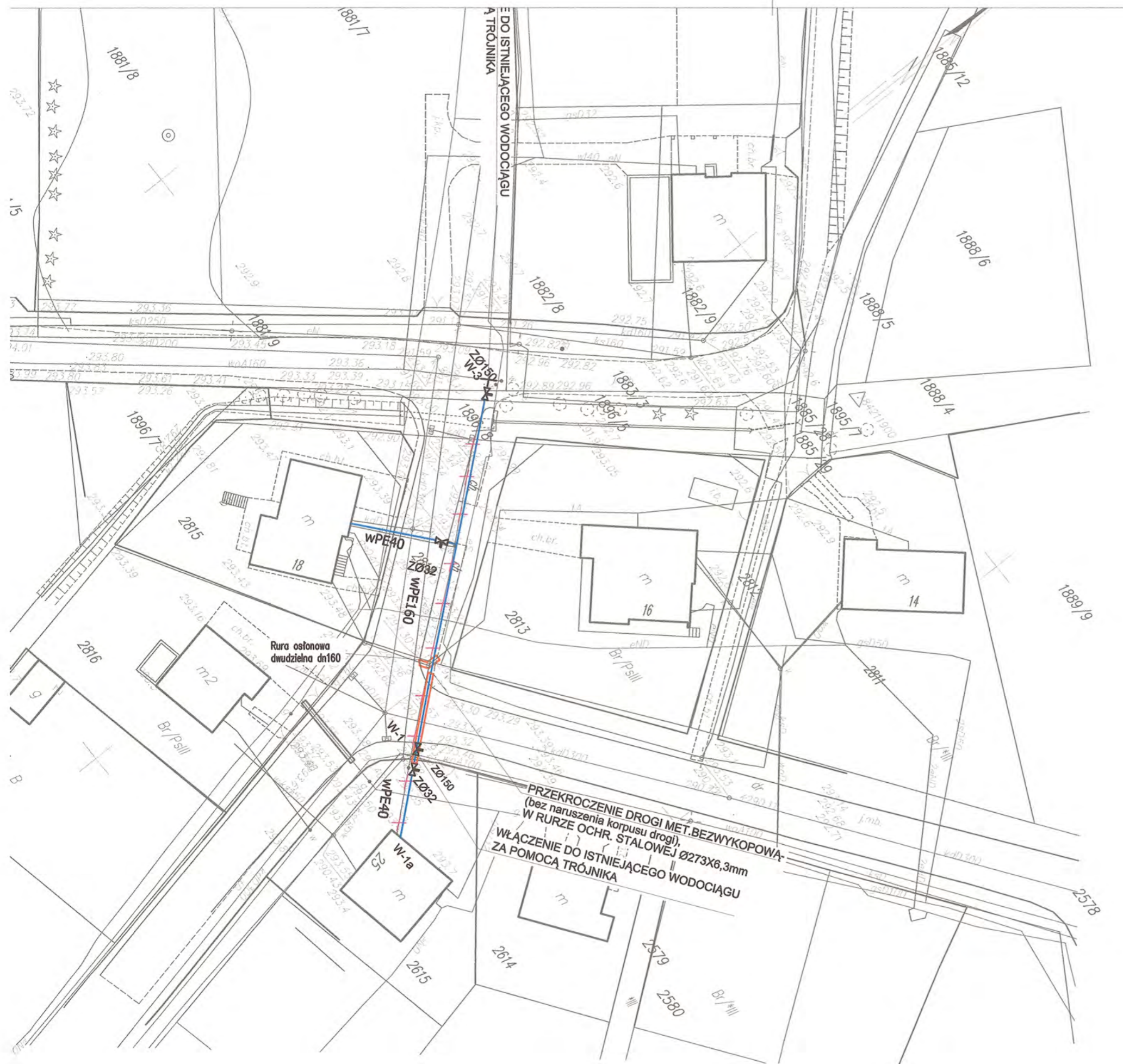
Przed zasypaniem wykopów, po uzyskaniu pozytywnego wyniku prób ciśnienia wykonawca powinien zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji ułożonych rur i uzbrojenia. Po zasypaniu wykopów należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Przy wykonywaniu robot budowlanych należy uwzględnić wymogi normy PNEN 805:2002 dotyczącej zaopatrzenia w wodę – wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych oraz stosować materiały zgodnie z art. 10 i 10a Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane.

*mgr inż. Mirosław Wolny*  
upraw. projektowa i wykonawcza  
w spec. instalacji sanitarnych  
nr UAN 1-8340/A-96/90

.....  
*Projektant*





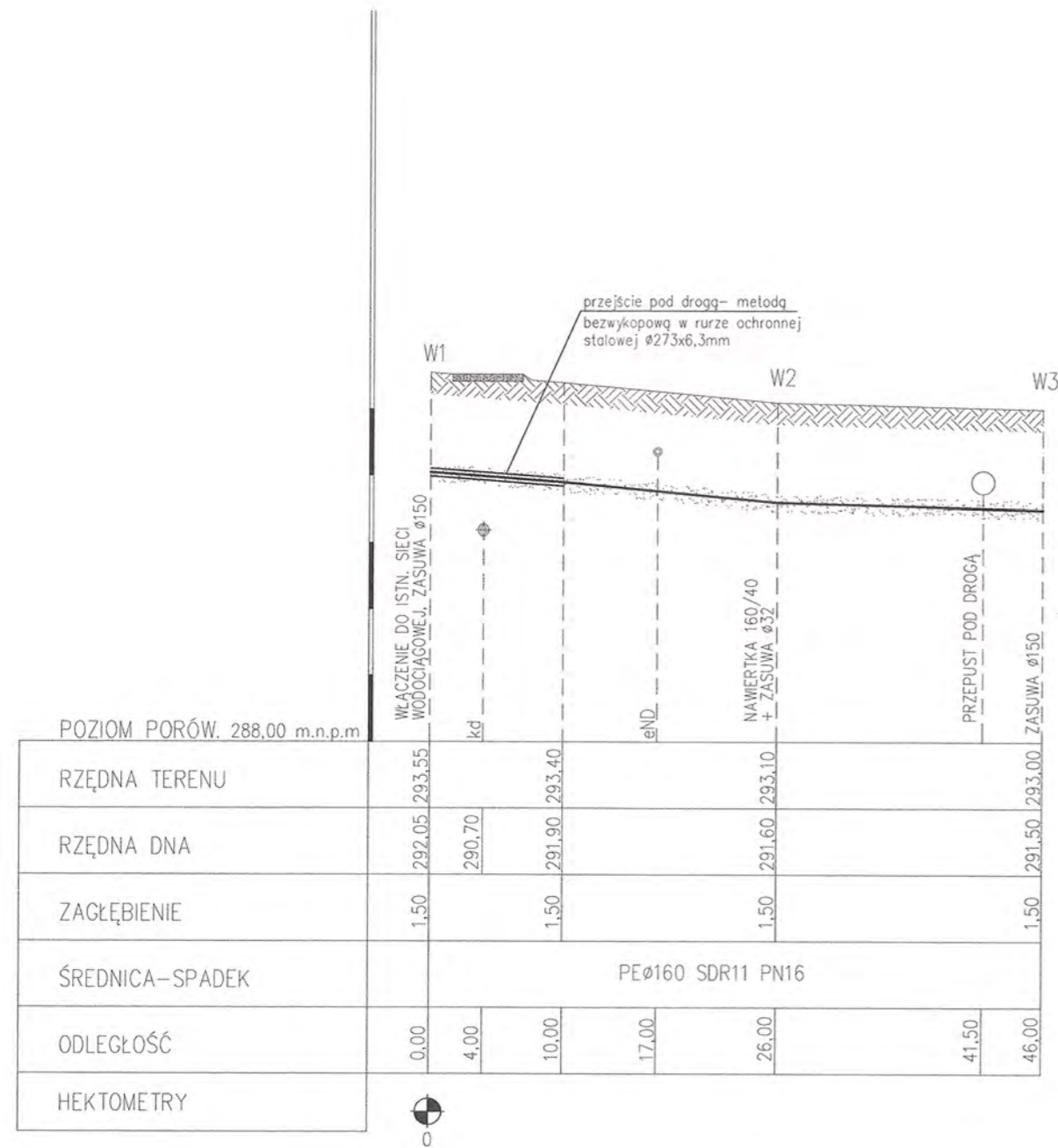
# LEGENDA:

## BRANŻA WOD-KAN:

- Ø160PE — PRZEBUDOWYWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA PEHD160
- ZØ... — PROJEKTOWANE ZASUWY ODCINAJĄCE
- — PROJEKTOWANA RURA OCHRONNA

NAZWA INWESTYCJI		
Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach		
INWESTOR		
URZĄD MIEJSKI W GORLICACH Rynek 2 38-300 Gorlice		
GENERALNY PROJEKTANT		
GFS GRZEGORZ SZCZUREK ul. Świt 14 33-300 Nowy Sącz TEL: (+48) 535222707 mailto: gfszczurek@gmail.com		
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ
mgr inż. Mirosław Wolny upraw. projektowe wykonawcze w spec. instalacji sanitarnych nr UAN.1-B340/A-96/90		
TYTUŁ RYSUNKU		
PZT		
ETAP PROJEKTU	OPRACOWAŁ	NR RYS.
<b>BUDOWLANY</b>	mgr inż. G. Szczurek	<b>2a</b>
BRANŻA PROJEKTOWA	DATA	
<b>SANITARNA</b>	<b>03.2016</b>	
KOD PROJEKTU	REWIZJA	SKALA
<b>ChDGorlice</b>	<b>A</b>	<b>1:500</b>
<small>Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powielanie, zwielokrotnienie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora jest wzbronione.</small>		





NAZWA INWESTYCJI

Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach

INWESTOR

URZĄD MIEJSKI W GORLICACH  
Rynek 2  
38-300 Gorlice

GENERALNY PROJEKTANT

GFS GRZEGORZ SZCZUREK  
ul. Świt 14  
33-300 Nowy Sącz  
TEL: (+48) 535222707  
mailto: gfszczurek@gmail.com



PROJEKTOWAŁ

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Mirosław Wolny  
upraw. projektant i wykonawcze  
w spec. instalacji sanitarnych  
nr UAK.1-8340/A-96/90

TYTUŁ RYSUNKU

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ

ETAP PROJEKTU  
BUDOWLANY

OPRACOWAŁ  
mgr inż. G. Szczurek

NR RYS.

2.1

BRANŻA PROJEKTOWA  
Sanitarna

DATA  
03.2016

KOD PROJEKTU  
ChDGorlice

REWIZJA  
A

SKALA  
1:100/500

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powielanie, zwielokrotnienie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora jest wzbronione.



# PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA SANITARNA - SIEĆ GAZOWA

- I. Zawartość opracowania
- II. Podstawa opracowania
- III. Zagospodarowanie działki
- IV. Opis techniczny

## Rysunki

- 1. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1
- 2. PZT - rys. nr 2
- 3. Profil wykopu - rys. nr 2a
- 4. Słupki znacznikowy - rys. nr 3
- 5. Skrzyżowanie z kablem NN - rys. nr 5
- 6. Rura osłonowa PE (przejście pod drogą) - rys. nr 5a



## I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- a) podstawa opracowania,
- b) zagospodarowanie działki,
- c) warunki techniczne wydane przez Zakład w Jaśle znak: nr PSG6VI/ZIU/18W/356509/15-40/1/15 z dnia 08-10-2015r.,
- d) uzgodnienie w ZUDP w Gorlicach– opinia nr 6630,54,2016 z dnia 10-02-2016r.
- e) opis techniczny,
- f) informacja BIOZ.

### Rysunki

1. Projekt zagospodarowania terenu – sekcja nr **7.116.22.18.3.2 ; 7.116.22.18.4.1** skala 1:500.
3. Ułożenie gazociągu w gruncie.
4. Skrzyżowania gazociągu z uzbrojeniem podziemnym.
5. Słupek znacznikowy.

## II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Warunki przebudowy gazociągów wydane przez Zakład w Jaśle pismem znak PSG6VI/ZIU/18W/356509/15-40/1/15 z dnia 08-10-2015r.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640)
3. Ustawa z dnia 7-07-1994 Prawo Budowlane (Dz.U. 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późn. zm).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U.2004 nr 198 poz. 2041)
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z dnia 30-05-2000 (Dz. U. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430).
7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25-04-2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – (Dz. U. 2012 poz. 462).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Dz. U.2002 nr 75 poz. 690).
9. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. 2003 nr 47– poz. 401),
10. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U.2010 nr 2 poz. 6)
11. Obowiązujące w Zakładzie Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu.,
12. Obowiązujące w Zakładzie Warunki techniczne wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP ≤ 5 bar
13. Standardy Techniczne Izby Gospodarczej Gazownictwa:
  - ST-IGG-1001:2010 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.
  - ST-IGG-1002:2010 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
  - ST-IGG-1003:2010 - Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
  - ST-IGG-1004:2010 - Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.
  - ST-IGG-1101:2010 - Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączników oraz elementami do przyłączy.
14. Pomiary w terenie.



### **III. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.**

#### **1. Przedmiot inwestycji.**

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem przebudowę sieci gazowej średniego ciśnienia z rur polietylenowych klasy PE100 SDR 17,6 dn160 MOP 0,5MPa i przyłącza gazowego średniego ciśnienia z rur polietylenowych klasy PE100 SDR 11 dn 32 i 40 MOP 0,5MPa oraz sieci gazowej niskiego ciśnienia z rur polietylenowych klasy PE100 SDR 17,6 dn 200 MOP=10kPa w Gorlicach łącznik ulic Mieszka I i Węgierskiej na działkach 1901/5,1883/2,2815,1896/5

#### **2. Istniejący stan zagospodarowania działki.**

Na działce nr .1883/2 usytuowane są sieci gazowe niskiego ciśnienia DN150 i średniego ciśnienia DN100 z przyłączami gazowymi do budynków w obrębie ulic Mieszka I i Węgierskiej w m. Gorlice

#### **3.Projektowane zagospodarowanie działki.**

W związku projektowanym remontem łącznika ulic Mieszka I i węgierskiej projektuje się przebudowę gazociągów niskiego i średniego ciśnienia obejmującą swym zakresem wykonanie

- Przebudowę odcinka sieci gazowej niskiego ciśnienia DN 150 na dn 200 na odcinku P7-P8
- Przebudowę gazociągu średniego ciśnienia DN100 na dn150 na odcinku P1-P2
- likwidację przyłącza gazowego niskiego ciśnienia do działki nr 1899/1 na odcinku P5-P6
- przełączenie istniejącego przyłącza gazowego niskiego ciśnienia( P2-P3) do budynku usługowego na działce 1881/4,1881/5 do projektowanego odcinka sieci gazowej średniego ciśnienia dn150 (wykonanie łącznika z rur PEdn32 od istniejącego przyłącza do gazociągu dn150)
- przyłączenie do projektowanego gazociągu średniego ciśnienia istniejącego przyłącza śr/c do budynku nr 33 na działce 1902/3

Miejsce włączenia projektowanego gazociągu do gazociągu zasilającego oraz przebieg trasy został pokazany na geodezyjnym podkładzie mapowym w skali 1:500 /plan sytuacyjny nr 1, Trasa projektowanego gazociągu została tak zaprojektowana, aby nie kolidowała z istniejącą zabudową oraz tak by zminimalizować ilość skrzyżowań z przeszkodami terenowymi, uzbrojeniem podziemnym terenu: istniejącym i projektowanym.

#### **4 Obszar oddziaływania.**

Obszar oddziaływania o którym mowa w: Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw Dz.U.2015 poz. 443 art.3 obejmuje nieruchomości: dz. **1901/5, 1883/2 obręb 00001 Gorlice. Planowana inwestycja pn. „budowa sieci gazowej z przyłączami gazowymi średniego ciśnienia „nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie.**

*Obszar oddziaływania instalacji określono na podstawie Rozporządzenia Min. Gosp. Z dn 26-04-2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz u.z 2013 poz 640) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz.U. z 2002 Nr75 poz 690 z późniejszymi zmianami)*

#### **5.Geotechniczne warunki posadowienia obiektu**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( Dz.U.Z 2012 poz.463) ustala się co następuje:

- a) warunki gruntowe proste
- b) brak niekorzystnych zjawisk geologicznych
- c) woda gruntowa znajduje się poniżej posadowienia obiektu
- d) obiekt jest nieskomplikowany konstrukcyjnie

**W związku z tym zalicza się obiekt do I kategorii geotechnicznej**

#### **5.Ochrona zabytków.**

Działki przez, które przebiega projektowany gazociąg nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.



## **6. Tereny górnicze.**

Trasa projektowanego gazociągu nie przebiega przez tereny górnicze.

## **7. Ochrona środowiska.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213 poz 1397) przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (par.3 ust.1 pkt 33).

Po przeprowadzonej wizji w terenie stwierdza się, że grunt, w którym zostanie posadowiony gazociąg jest zwięzły o strukturze żwirowo-gliniastej. Posadowienie gazociągu nie naruszy struktury istniejącego gruntu. Grunt należy do I kategorii geotechnicznej, w związku z tym posadowienie gazociągu nie wymaga opinii geotechniczno-inżynierskiej. Po zakończeniu budowy teren zostanie zrehabilitowany i oddany do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem. Na trasie projektowanego gazociągu wraz z przyłączami do budynków nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

## **8. Dane wynikające ze specyfiki inwestycji.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640) przy zbliżeniach gazociągów do elementów uzbrojenia terenu odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić - nie mniej niż 0,4 m, a przy skrzyżowaniach – nie mniej niż 0,2 m.

Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem dla projektowanego gazociągu ustala się na okres eksploatacji gazociągu, strefę kontrolowaną tj. obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu ziemnego podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe funkcjonowanie gazociągu. Szerokość strefy kontrolowanej dla projektowanego gazociągu wynosi 1 m.

W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.



## IV. OPIS TECHNICZNY.

### 1. Dane ogólne.

Paliwem gazowym transportowanym będzie gaz ziemny wysokometanowy rodzina E o jakości zgodnej z **PN-C-04753:2002**.

Dla projektowanego gazociągu niskiego ciśnienia ustala się następujące parametry pracy:

<b>OP=DP</b>	= 1,8÷2,8kPa	- ciśnienie robocze, eksploatacyjne panujące w sieci gazowej
<b>MOP</b>	= 10kPa	- maksymalne ciśnienie robocze
<b>MIP</b>	= 25kPa	- maksymalne ciśnienie przypadkowe

Dla projektowanego gazociągu średniego ciśnienia ustala się następujące parametry pracy:

<b>OP=DP</b>	= 0,075÷0,33MPa	- ciśnienie robocze, eksploatacyjne panujące w sieci gazowej
<b>MOP</b>	= 0,5MPa	- maksymalne ciśnienie robocze
<b>MIP</b>	= 0,7MPa	- maksymalne ciśnienie przypadkowe

Projektowany zakres rzeczowy jest następujący:

- rura polietylenowa PE100 SDR17,6 dn200x11,9, L=18mb – zgodnie z PN-EN 1555-2,
- rura polietylenowa PE100 SDR17,6 dn160x9,5, L=71mb – zgodnie z PN-EN 1555-2,
- rura polietylenowa PE100 SDR17,6 dn40x3,6, L=5mb – zgodnie z PN-EN 1555-2,
- rura polietylenowa PE100 SDR17,6 dn32x3,0, L=10mb – zgodnie z PN-EN 1555-2,
- połączenie PE-Stal dn200/DN150 i 160/150 (materiał części polietylenowej PE100 SDR11 – materiał części stalowej L290) –połączenie wg. ST-IGG-1101:2010

### 2. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi.

Z przeprowadzonej wizji terenowej oraz inwentaryzacji na mapach w skali 1:500 wynika, że projektowany gazociąg niskiego i średniego ciśnienia krzyżuje się z drogą działka nr 1833/2 którą należy przekroczyć z zastosowaniem rury osłonowej. **Rurę osłonową należy umieścić pod drogą metodą przekopu przed wykonaniem projektowanej przebudowy drogi.** Odległość pionowa mierzona od górnej tworzącej rury osłonowej do powierzchni jezdni powinna wynosić nie mniej niż 1m przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni. Kąt skrzyżowania powinien być zbliżony do 90<sup>o</sup> lecz nie mniejszy niż 60<sup>o</sup>. Odległość pionowa od rury osłonowej od gazociągu do dna rowu przydrożnego powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m. Długość rury osłonowej powinna być sumą szerokości przekroczenia i odcinków występujących po obu stronach drogi poza podstawę nasypu lub początek skarpy wykopu na taką odległość, aby nie uszkodzić nasypów i skarp, L=7m dla gazociągu średniego ciśnienia dn160x9,5 i L=7m dla gazociągu niskiego ciśnienia dn200x11.9 l=13m

### 3. Skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

Z przeprowadzonej wizji terenowej oraz inwentaryzacji na mapach wynika, że na trasie projektowanego przyłącza nie **występują** urządzenia podziemne (kable nn, kanalizacja sanitarna ,wodociąg). Wszystkie ewentualne skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640) oraz obowiązującym w Zakładzie „Warunkami technicznymi projektowania, budowy, i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu. Przy skrzyżowaniu gazociągu z uzbrojeniem podziemnym, należy zachować odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia - nie mniej niż 0,2m. Kąt skrzyżowania nie będzie mniejszy niż 45 stopni.

- kabel NN ; **skrzyżowanie wykonać zgodnie z N SEP –E-004 w miejscu skrzyżowania założyć na kabel rurę dwudzielną typu APS110 PE l=3,0m (kolor niebieski).**

**Skrzyżowania podlegają odbiorowi przez Tauron Dystrybucja SA**

- wodociąg , kanalizacja sanitarna - **skrzyżowanie wykonać z zachowaniem minimum 0,2m odległości pionowej.**



#### 4. Wykonawstwo.

Technologia wykonania w tym sposób łączenia materiału powinny być zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami obowiązującymi w Zakładzie:

- Warunkami technicznymi projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP  $\leq 5$  bar

Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi w RDG komplet dokumentów potwierdzających możliwość stosowania w budownictwie użytych do budowy przyłącza materiałów, zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności – świadectwa odbioru materiałów, certyfikaty, deklaracje zgodności oraz zatwierdzone karty technologiczne zgrzewania/spawania.

##### 4.1. Czynności przygotowawcze.

##### 4.1.1. Sprawdzenie kwalifikacji spawaczy rur stalowych i zgrzewaczy rur PE.

Przed rozpoczęciem robót, kierownik robót i inspektor nadzoru zobowiązani są do sprawdzenia zakresu i aktualności uprawnień kwalifikacyjnych zgrzewaczy rur polietylenowych i spawaczy rur stalowych zgodnie z kartami technologicznymi spawania i zgrzewania zatwierdzonymi przez Zakład w Jaśle.

##### 4.1.2. Wytyczenie trasy gazociągu.

Wytyczenie trasy przyłącza powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę. Wszelkie uzbrojenie podziemne i nadziemne powinno być zlokalizowane i oznakowane w terenie. Z wytyczenia geodezyjnego trasy przyłącza powinny być sporządzone szkice geodezyjne, z których jeden komplet należy przekazać wykonawcy robót.

##### 4.1.3. Przekazanie placu budowy.

Przekazanie placu budowy powinno odbyć się z udziałem kierownika robót, inspektora nadzoru, geodety, przedstawiciela RDG w Gorlicach. Z przekazania placu budowy powinien być sporządzony protokół.

##### 4.1.4. Inwentaryzacja geodezyjna robót.

Rurociąg i wszystkie podziemne elementy uzbrojenia gazociągu muszą być inwentaryzowane bezpośrednio w wykopie przed zasypaniem. Oprócz inwentaryzacji w zakresie niezbędnym dla opracowania mapy uzbrojenia, wymagane jest opracowanie szkiców pomiarowych z pomiarami połowymi wszystkich elementów gazociągowych tj.: armatury, trójników, kolan, rur osłonowych. W przypadku gazociągów z tworzyw sztucznych, wymagane jest również naniesienie na szkicach miejsc połączeń mufowych. Wykonawca prześle w/w dane również w postaci elektronicznej (wykaz współrzędnych punktów).

##### 4.1.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z budową projektowanego przyłącza winny być prowadzone zgodnie z:

- normą PN-B-06050:1999,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 nr 47 poz. 401).

W zależności od stanu uzbrojenia technicznego terenu ustala się sposób prowadzenia prac – ręcznie lub mechanicznie:

- mechanicznie wykonywać można wykopy na terenach nieuzbrojonych lub uzbrojonych, posiadających wiarygodne i aktualne podkłady geodezyjne, ewentualnie rozpoznane wykopami poszukiwawczymi,
- ręcznie w pobliżu i na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym oraz pogłębianie wykopów poszukiwawczych.

Minimalna szerokość wykopu winna wynosić  $0,2 \text{ m} + \text{dn}$  a na łukach min.  $0,6 \text{ m} + \text{dn}$ . W przypadku konieczności wejścia pracownika do wykopu w celu wykonania prac montażowych, szerokość wykopu należy zwiększyć tak, aby zapewnić możliwość swobodnego wykonania pracy. Dno wykopu należy zniwelować po dokładnym oczyszczeniu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Na całej długości projektowanego przyłącza wykonać wykop o głębokości pozwalającej na nakrycie gazociągu w przedziale od  $0,8 \div 1,1 \text{ m}$ , tak aby ułożony w nim przyłącz przylegał do jego dna. Na nierównościach i warstwach skalnych wykonać podsypkę piaskową o grubości min.  $0,1 \text{ m}$ . Odpowiednio połączone elementy przyłącza opuścić do przygotowanego wykopu, warstwami o grubości  $0,1 \text{ m}$  do  $0,15 \text{ m}$  ubijając poszczególne warstwy. Pierwszą warstwą powinien być piasek lub ziemia pozbawiona



kamieni i zanieczyszczeń. Ostatnią warstwę powinien stanowić humus zdjęty podczas prowadzenia wykopów. Gazociąg ułożony w ziemi należy oznakować w sposób podany w dalszej części opracowania. Zасыpywanie ułożonego w wykopie gazociągu należy przeprowadzić przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia, celem zminimalizowania naprężeń termicznych w trakcie eksploatacji sieci gazowej. Wskazane jest luźne układanie gazociągu w wykopie, aby zapewnić kompensację odkształceń termicznych. Przed całkowitym zasypaniem sporządzić inwentaryzację geodezyjną.

#### **4.1.6. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów stalowych.**

**Przejścia PE-stal** połączenie wg standardu IGG ST-IGG-1101:2010. Długość części stalowej złączki PE-stal nie powinna być krótsza niż 30 cm.

Dla połączeń spawanych zgodnie z normą PN-EN 12732 określa się kategorię wymagań jakościowych B – obowiązują w zakresie 100% badania wizualne – poziom jakości badań C.

Na wszystkie elementy stalowe obowiązują dokumenty zgodne z normą PN-EN 10204 Wyroby metalowe – Rodzaje dokumentów kontroli.

#### **4.1.7. Oznakowanie trasy gazociągu.**

Oznakowanie trasy gazociągu należy wykonać zgodnie z standardami IGG: ST-IGG-1001:2010, ST-IGG-1002:2010, ST-IGG-1003:2010, ST-IGG-1004:2010. Znakowanie trasy należy stosować dla informowania użytkownika o przebiegu w terenie oraz położeniu elementów uzbrojenia gazociągów. Po opuszczeniu rury przewodowej do wykopu należy bezpośrednio na niej /ok. 0,05m nad rurociągiem/ umieścić drut lokalizacyjny DY 1,5mm<sup>2</sup>. Po przysypaniu jej ziemią o grubości ok. 0,3m ÷ 0,4m nad gazociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego koloru żółtego według ST-IGG-1002:2010. Taśma ta służyć będzie do oznakowania gazociągu pod ziemią i chronić go przed ewentualnym uszkodzeniem mechanicznym w czasie prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu. Drut lokalizacyjny umożliwi przyszłą lokalizację sieci gazowej wykonanej z rur polietylenowych. Drut należy zamocować na izolowanej części pionu gazowego (w skrzynce gazowej).

#### **4.1.8. Izolacja podziemnych elementów stalowych.**

Powłoki izolacyjne elementów stalowych zgodnie należy wykonać zgodnie z PN-EN 12068 Ochrona katodowa – Zewnętrzne powłoki organiczne stosowane łącznie z ochroną katodową do ochrony przed korozją podziemnych lub podwodnych rurociągów stalowych. Taśmy i materiały kurczliwe. Minimalna klasa izolacji B30 dla gazociągów, dla podziemnej armatury zaporowej masa plastyczna klasa A30. Badanie izolacji części stalowej gazociągu przeprowadzić poroskopem wysokonapięciowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640)

#### **4.2. Próba ciśnieniowa (łączona próba szczelności i wytrzymałości)**

Po ułożeniu rur w wykopie należy wykonać próbę ciśnieniową. Przyłącz przy założonym max. ciśnieniu roboczym równym lub mniejszym od 0,5 MPa, powinien być poddany próbie pneumatycznej szczelności powietrzem lub gazem obojętnym o ciśnieniu nie niższym od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego a jednocześnie większym co najmniej o 0,2 MPa od ciśnienia roboczego.

##### **Ciśnienie próby: 0,75MPa**

Próbie ciśnieniową należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640), oraz standardem ST-IGG-0301:2012 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.

Czas trwanie próby ciśnieniowej metoda standardowa:

- $t_{ps} = 1h$  (dotyczy przyłączy o długości do 100m),

Dla odcinka sieci gazowej i przyłącza należy obliczyć czas trwanie próby wg. wzoru:

$t_{ps} = 1 h/m^3 \times V_{geo}$ , [h] ( $V_{geo}$ ,- objętość geometryczna gazociągu), czas trwanie próby powinien wynosić nie mniej niż 24h, zaokrąglając w górę co 0,5h



Gazociąg należy uznać za zgodny z wymaganiami dotyczącymi wytrzymałości mechanicznej i szczelności, jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się bezwzględnego spadku ciśnienia  $\Delta p$  większego niż 5 kPa. oraz nie stwierdzi się nieprawidłowości (dotyczy próby z zastosowaniem rejestratora) na wykresie wartości ciśnienia w funkcji czasu.

Dla przyłączy o średnicy mniejszej niż dn63 i/lub długości mniejszej niż 100 m dopuszcza się rezygnację z ciągłej rejestracji wartości ciśnienia próby.

## **5. Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie gazociągów.**

Przy pracach związanych z budową gazociągu i podłączeniem go do gazociągu zasilającego, wszyscy zatrudnieni pracownicy obowiązani są do przestrzegania szczegółowej instrukcji BHP opartej w szczególności na:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2010r).

## **6. Znakowanie i certyfikaty.**

Na wszystkie elementy służące do wykonania gazociągu /tj. rury, kształtki, zawory, itp./ wykonawca powinien posiadać atest lub świadectwo dopuszczenia do stosowania w gazownictwie. Zgodność produkowanych rur, kształtek, zaworów z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm powinna być potwierdzona certyfikatami zgodności zgodnie ze sposobem deklarowania zgodności wyrobów budowlanych. Każdą partię rur, kształtek, zaworów uznaną za zgodną z obowiązującymi normami producent i dostawca powinien potwierdzić deklaracją zgodności według wymagań PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005 podając niezbędne dane identyfikacyjne.

ISO 12944.

## **7. Uwagi końcowe.**

- Przed przystąpieniem do realizacji projektu inwestor zadania zobowiązany jest do zgłoszenia przedmiotowej budowy w Urzędzie Administracji Państwowej – Wydział Budownictwa.
- Głębokość wykopów, izolacja rur, wstępna i główna próba szczelności, oznakowanie gazociągu podlegają odbiorowi przez uprawnionego przedstawiciela RDG.
- Włączenia projektowanego gazociągu do czynnej sieci gazowej dokonają pracownicy RDG. Przed oddaniem gazociągu do eksploatacji powietrze w nim zawarte należy całkowicie usunąć.
- Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody inwestora (użytkownika) oraz projektanta na zasadach obowiązujących przepisów.



## 8. Zestawienie podstawowych materiałów.

### 1. Rury przewodowe :

- a) polietylenowa przewodowa wg PN-EN 1555-2
- PE100 SDR17,6 dn200 grubość ścianki 11,9 mm, L=18mb
  - PE100 SDR17,6 dn160 grubość ścianki 9,5 mm, L=71mb
  - PE100 SDR11 dn40 grubość ścianki 3,6 mm, L= 5mb
  - PE100 SDR11 dn32 grubość ścianki 3,0 mm, L= 10mb

### 2. Rury osłonowe

- rura polietylenowa PE80 SDR17,6 dn315 L=15mb, - 1szt
- rura polietylenowa PE80 SDR17,6 dn225 L=8,5mb, - 1szt
- rura dwudzielna dn110 L=9mb - 1szt – zabezpieczenie kabla
- rura dwudzielna dn110 L=3mb - 2szt – zabezpieczenie kabla

### 3. Kształtki:

#### a) polietylenowe:

##### elektrooporowe

- mufa dn40 (PE100 SDR11) 1 szt
- mufa dn32 (PE100 SDR11) 1 szt
- mufa redukcyjna 63/40 PE100 SDR17,6 szt 1
- mufa redukcyjna 63/32 PE100 SDR17,6 szt 1

#### b) doczołowe

- trójnik redukcyjny 160/63/160 PE100 SDR17,6 szt 2

### 4. Przejście PE/STAL wg ST-IGG-1101:2010

- dn200/DN150 -2szt
- dn160/DN150 -2szt

Materiał - części polietylenowej PE100 SDR11, części stalowej L290

### 5. Izolacja antykorozyjna

- primer anticor – wg PN-EN 12068
- taśma izolacyjna 989-20(czarna) - PN-EN 12068
- taśma izolacyjna 989-15(żółta) - PN-EN 12068

6. Druć DY 1x1,5mm<sup>2</sup> znacznikowy - zgodnie z ST-IGG-1002:2010

95mb

7. Taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002:2010

95mb

8. Tabliczki oznacznikowe – zgodnie z ST-IGG-1004:2010

4szt.

10. Słupki betonowe - zgodnie z ST-IGG-1003:2010

2 szt.

### 11. Izolacja antykorozyjna

- primer anticor – wg PN-EN 12068
- taśma izolacyjna 989-20(czarna) - PN-EN 12068
- taśma izolacyjna 989-15(żółta) - PN-EN 12068

Projektant: mgr inż. Mirosław Wolny

mgr inż. Mirosław Wolny  
upraw. projektowe i wykonawcze  
w spec. instalacji sanitarnych  
nr UAN L-8240/A-96/90

Sprawdził: inż. Mirosław Olszowski

inż. Mirosław Olszowski  
Projektant sił i instalacji  
wod.-kan, gaz, c.o., wentylacji  
opr. proj. i wyk. z UAN-7342-136/91  
23.03.2017

Opracował mgr inż. Paweł Oleksy



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 7.116.22.18.3.2; 7.116.22.18.4.1  
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi  
Granice działek wniesiono na podstawie mapy ewidencji gruntów  
W zakresie opracowania brak projektów uzgodnionych w ZUD

Podawam tutaj, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku  
branża wodno-kanalizacyjna, branża gazowa, branża elektryczna, branża sanitarne  
opracowania technicznego projektu sieci wodociągowej, gazowej, kanalizacyjnej, sanitarnej  
i elektrycznej w ramach zadania inwestycyjnego

STAROSTA GORLICKI  
P.1205.2015 3315  
10 GRU 2015  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Krzysztof Krzywicki  
Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii  
Kierownik Katedry

Województwo: małopolskie  
Powiat: gorlicki  
Jednostka ewidencyjna: Gorlice 120501\_11  
Dzika: 100013  
Działka: 1883/2

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem w  
zakresie opracowania geodezyjnego, przyległego do  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w  
dniu 10.12.2015r. pod nr P.1205.2015.3375

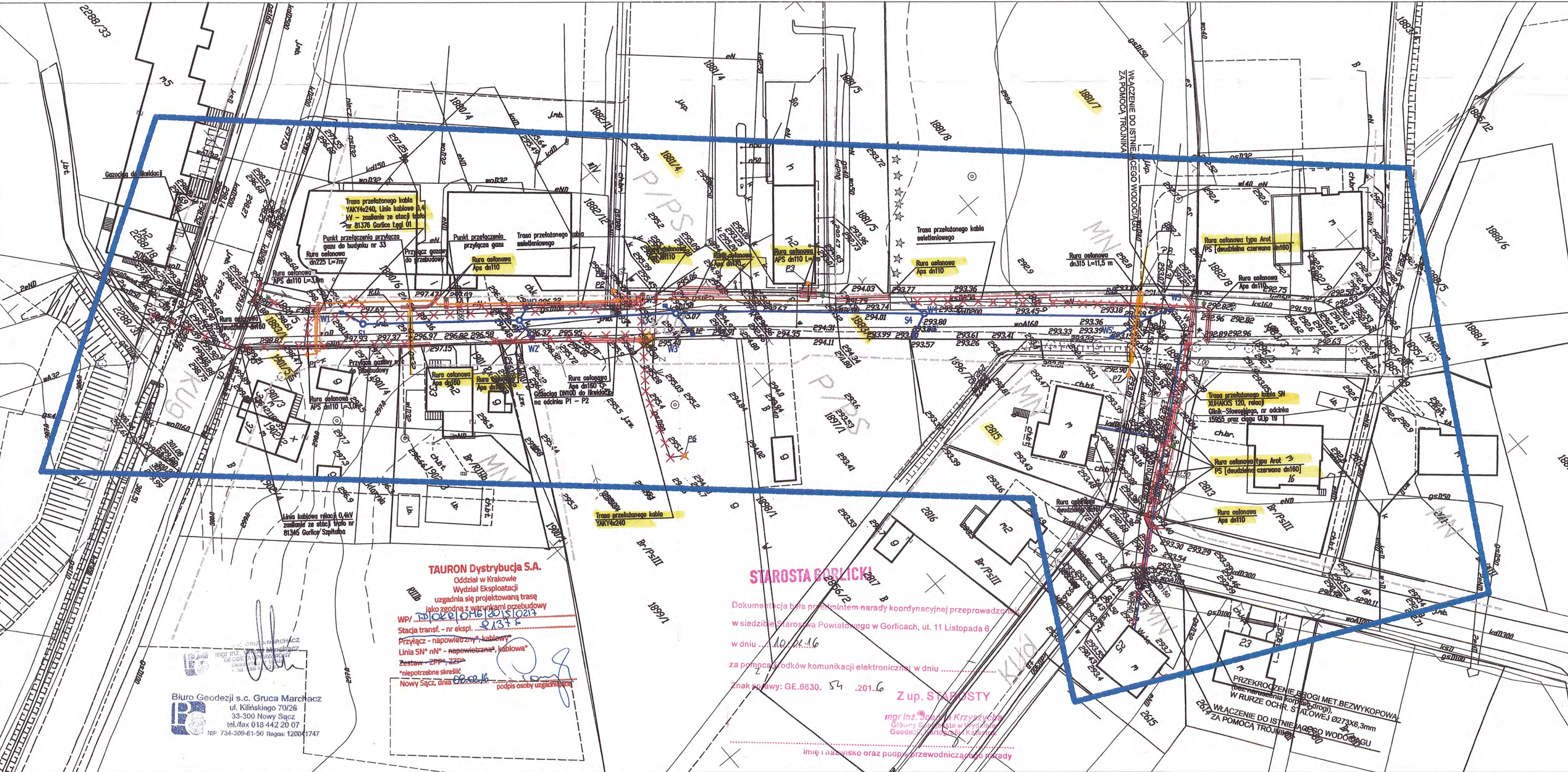
mgr inż. Aleksander Górak  
upr. nr 15175  
specjalizacja: branża elektrycznych  
zakres: projektowanie  
38-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17

LEGENDA:

- BRANŻA WOD-KAN:**
- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ
  - PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA PRZEDRO
  - PROJEKTOWANY HYDRANT P.POZ
  - PROJEKTOWANE ZASOWY OCHRAZAJĄCE
  - PROJEKTOWANA RURA OCER. AROT
  - PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
  - PROJEKTOWANY PRZYKANALIK DN200
  - PROJEKTOWANY WPUSZ DESZCZOWY
  - PROJEKTOWANA STURNIA KANALIZACYJNA DN400

- BRANŻA GAZOWA:**
- P1-P2 - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIĄGI ŚREDNIEGO CIŚNIENIA DN400 NA DN160PE
  - P2-P3 - PROJEKTOWANA WYMIANA PRZYŁĄCZA GAZU NA DN30PE
  - P3-P4 - PRZYŁĄCZE GAZOWY NISKIEGO CIŚNIENIA DN80 DO LIKWIDACJI
  - P4-P5 - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIĄGI NISKIEGO CIŚNIENIA DN80 NA DN200PE
  - PROJEKTOWANA RURA OSZKONOWA-GAZ

- BRANŻA ELEKTRYCZNA:**
- ISTN. OŚWIETLENIE ULICZNE DO PRZEZRODZENIA
  - PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICZNE DO PRZEZRODZENIA
  - ISTN. KABELE ENERGETYCZNE DO PRZEZRODZENIA
  - PROJEKTOWANA TRASA PRZEZRODZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO
  - ISTN. KABELE OŚWIETLNIOWE DO PRZEZRODZENIA
  - PROJEKTOWANA TRASA PRZEZRODZENIA KABLA OŚWIETLNIOWEGO
  - PROJEKTOWANY ŚCIEP STALOWY h=9m Z OPRACĄ ULICZNĄ OCER-125
  - PROJEKTOWANY KABELE OŚWIETLNIOWY TYK 3x25
  - PROJEKTOWANA RURA OSZKONOWA



Biuro Geodezji s.c. Grupa Marchac  
ul. Kiłińskiego 70/26  
33-300 Nowy Sącz  
tel./fax 018 442 20 07  
NIP 734-309-61-50 Regon: 120041747

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Wydział Eksploatacji  
uzgadnia się projektowaną trasę  
jako zgodną z warunkami przebudowy  
WP/...  
Stacja transf. - nr ekspl. ...  
Przyłącze - napowietrzne, kablowe  
Linia SN nN - napowietrzna, kablowa  
Zestaw - ZPP, ZEP  
\*niepotrzebne skreślić  
Nowy Sącz, dnia ...  
podpis osoby uzgodniającej

STAROSTA GORLICKI  
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Gorlicach, ul. 11 Listopada 6  
w dniu 10.12.16  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu ...  
Znak sprawy: GE.6630. 54 .201.6  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Krzysztof Krzywicki  
Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii  
Kierownik Katedry

NAZWA INWESTYCJI Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach		
INWESTOR Marek Kubal URZĄD MIEJSKI W GORLICACH Rynek 2 38-300 Gorlice		
GENERALNY PROJEKTANT GFS GRZEGORZ SZCZUREK ul. Świt 14 33-300 Nowy Sącz TEL: (+48) 535222707 mailto: gfszczurek@gmail.com		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Aleksander Górak upr. nr 15175 specjalizacja: branża elektrycznych zakres: projektowanie		SPRAWDZIŁ mgr inż. Mirosław Walny upr. nr 15175 specjalizacja: branża elektrycznych zakres: projektowanie
TYTUŁ RYSUNKU PZT		
ETAP PROJEKTU BUDOWLANY	OPRACOWAŁ mgr inż. G. Szczurek	NR RYS. 1
BRANŻA PROJEKTOWA Elektryczna, Sanitarna	DATA 01.2016	SKALA 1:500
KOD PROJEKTU ChD Gorlice	REWIZJA A	

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powielanie, zwielokrotnienie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora jest wzbronione.



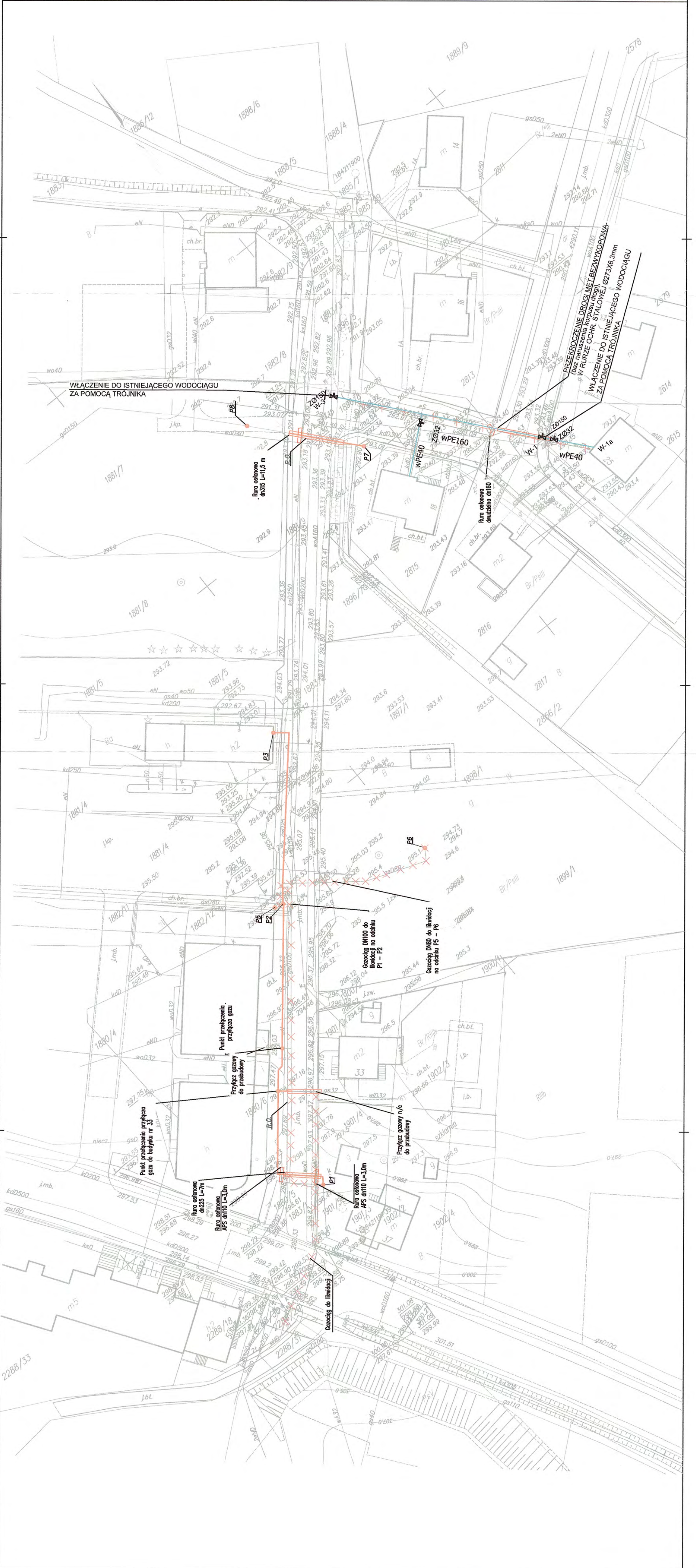
# LEGENDA:

## BRANŻA WOD-KAN:

- Ø160PE - PRZEKROTYMIANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA PRZEDMIO
- ZO... - PROJEKTOWANE ZASITY OKRYWIAJĄCE
- - PROJEKTOWANA RURA OCHELOWNA

## BRANŻA GAZOWA:

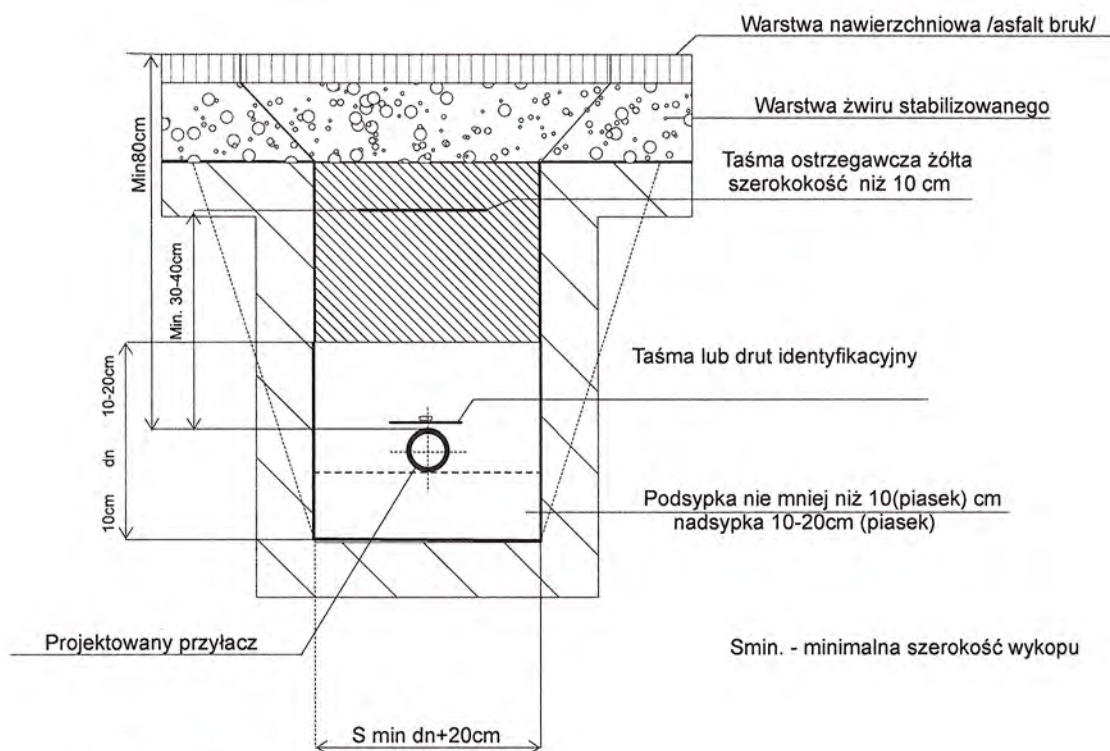
- PI-PB - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIECI ŚREDNIEGO CIŚNIENIA DNOMOSTAL NA DN60P2P
- PI-PB - PROJEKTOWANA WYMIANA PRZETACZA GAZU NA DN65P2P
- PI-PB - PRZETACZ GAZOWY NISKIEGO CIŚNIENIA DN80 DO LUKWIDACJI
- PI-PB - PROJEKTOWANA WYMIANA GAZOCIECI NISKIEGO CIŚNIENIA DN80 NA DN200P2P
- - PROJEKTOWANA RURA OSŁONIOWA-GAZ



NAZWA INWESTYCJI	Budowa łącznika ul. Mieszka 1 z ul. Węgelską w Gorlicach	
INWESTOR	URZĄD MIEJSKI W GORLICACH Rynek 2 38-300 Gorlice	
GENERALNY PROJEKTANT	GFS GRZEGORZ SZCZUREK ul. Świt 14 33-300 Nowy Sącz TEL: (+48) 535222707 mailto: gfszczurek@gmail.com	
PROJEKTOWAŁ	SPRAWDZIŁ mgr inż. Mirosław Wołny uprawn. projekt. w specjalności sanitarnych nr upraw. 6340/A-99/90	
TYTUŁ RYSUNKU	PZT	
ETAP PROJEKTU	OPRACOWAŁ	NR RYS.
BUDOWLANY	mgr inż. G. Szurek	2
BRANŻA PROJEKTOWA	DATA	03.2016
SANITARNIA	REWIZJA	A
KOD PROJEKTU	SKALA	1:500
CHD Gorlice		

Przedstawiony projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powielanie, zmniejszanie, kopiowanie, odwrócenie lub jakikolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opisanie w formie projektu wykonanego bez zgody autora jest zabronione.

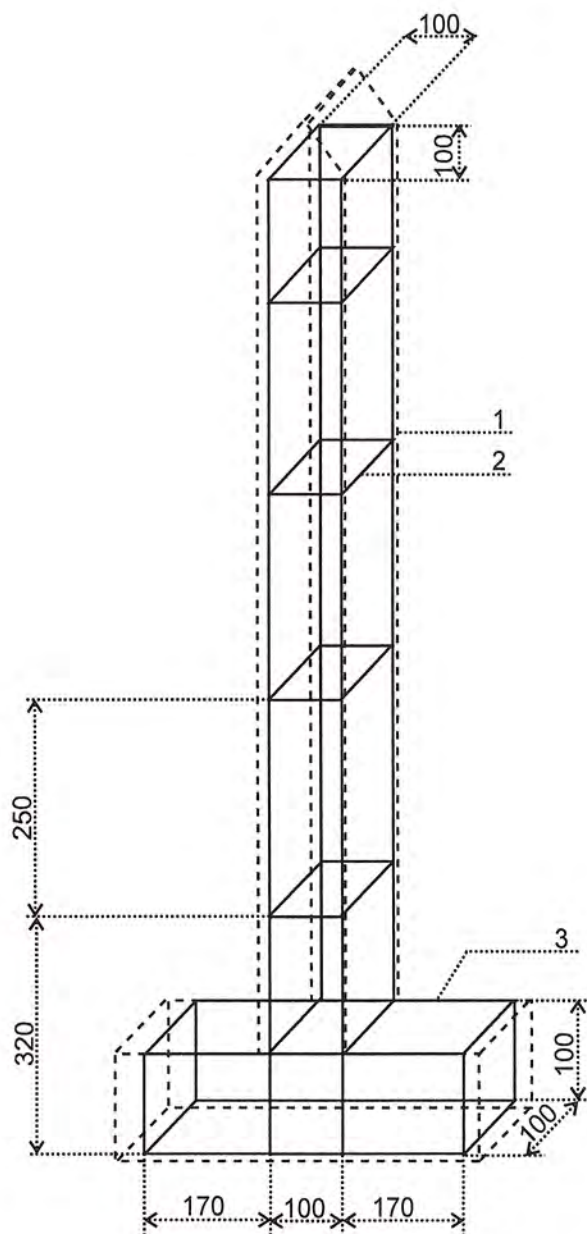
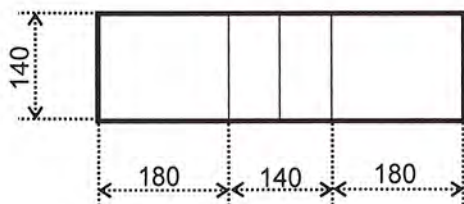
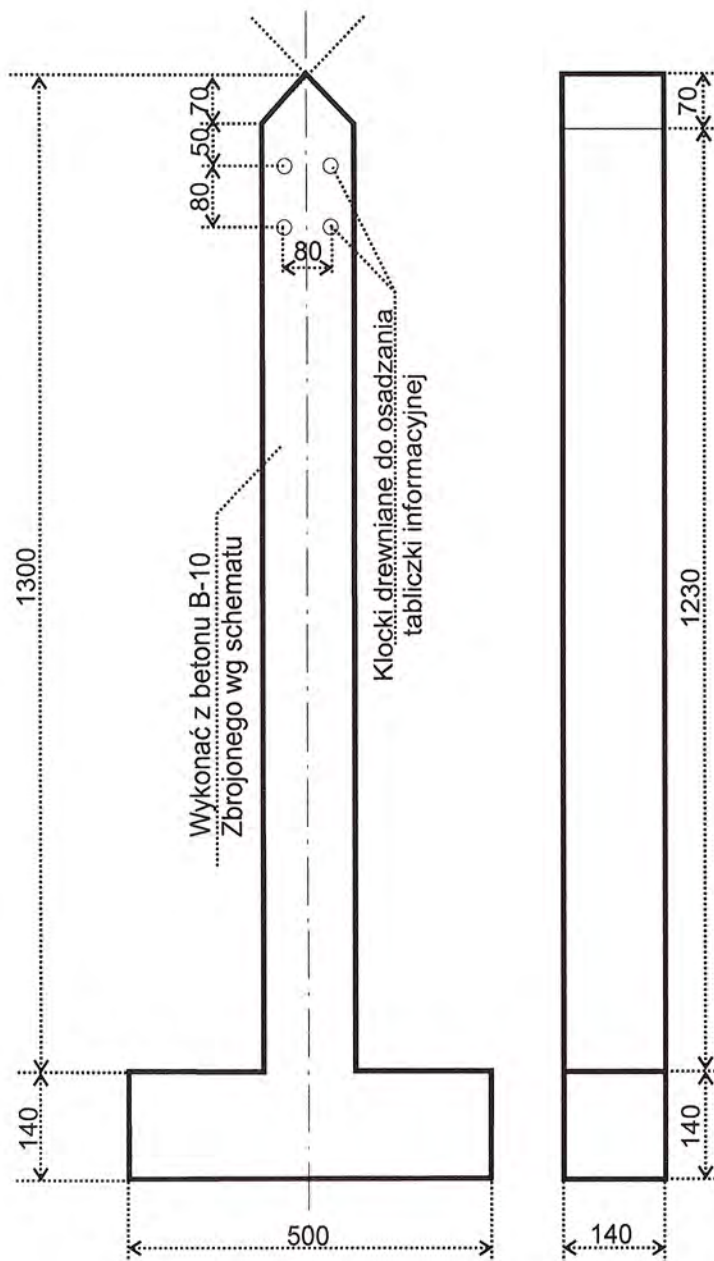




Profil gazociągu z rur PE-HD

Projektant mgr inż. Mirosław Wolny upr. nr.UAN,I-8340/A-96/90	Temat	przebudowa gazociągu średniego i niskiego ciśnienia,		
	Lokalizacja	Gorlice dz.1901/5,1883/2,2185,1896/5 obręb 001		
Sprawdził inż. Mirosław Olszowski upr. nr.UAN-7342-139/91		Data 02/2016	Profil wykopu	Nr.rys <b>2a</b>
	Opracował: mgr inż. Paweł Oleksy	Investor	Urząd Miejski w Gorlicach 38-300 Gorlice ul. Rynek 2	





1. Pręt stalowy  $d=6mm$  ;  $L=142cm$  ; szt.-4
2. Strzemie z drutu stalowego  $d=4mm$   $l=52cm$  ; szt.-9
3. Pręt stalowy  $d=6mm$  ;  $l=52cm$  szt.-4

Projektant Opracował mgr inż. Mirosław Wolny upr. nr.UAN,I-8340/A-96/90	Temat		przebudowa gazociągu średniego i niskiego ciśnienia,	
	Lokalizacja		Gorlice dz.1901/5,1883/2,2185,1896/5 obręb 001	
Sprawdził inż. Mirosław Oszowski upr. nr.UAN-7342-139/91	Date	Słupek znacznikowy		Nr.rys
	02/2016			3
Opracował: mgr inż. Paweł Oleksy	Inwestor		Urząd Miejski w Gorlicach 38-300 Gorlice ul. Rynek 2	



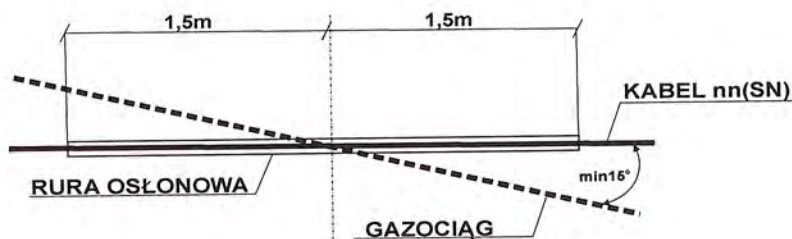
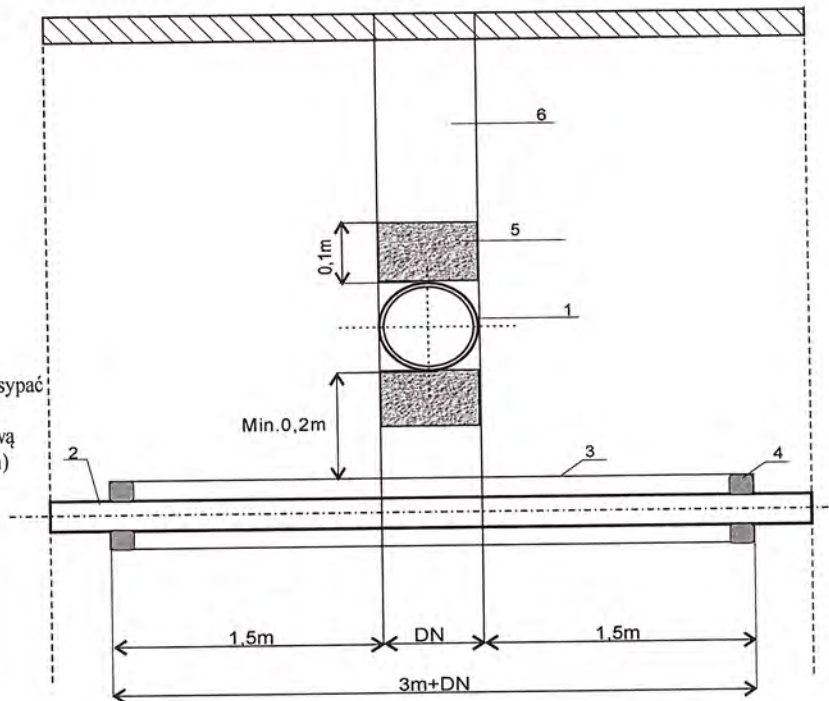
### Objaśnienia;

- 1 Rura gazowa
- 2 Kabel NN bez łączenia w rurze osłonowej
- 3 Rura osłonowa dwudzielna typ AROT PS dn110(160) kolor niebieski nn kolor czerwony SN
- 4 Uszczelnienie pianką poliuretanową
- 5 Warstwa przepuszczalna (piasek)
- 6 Grunt rodzimy

DN - średnica zewnętrzna rury gazowej

### UWAGA

1. Po odbiorze technicznym skrzyżowania rurę gazową należy obsypać piaskiem (10cm pod rurą 10cm nad rurą)
2. W przypadku uszkodzenia taśmy znacznikowej nad rurą gazową należy ją uzupełnić (taśma koloru żółtego o szerokości min 10cm)



Odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń. Zgodnie z N-SEP-E-004 Tablica 2

Najmniejsza dopuszczalna odległość (cm)				
Rodzaj urządzenia podziemnego	Kable o napięciu znamionowym $U_n < 30kV$		Kable o napięciu znamionowym $30kV < U_n < 11kV$	
	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Rurociągi, wodociągowe ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
Rurociągi, wodociągowe ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej jak wyżej			

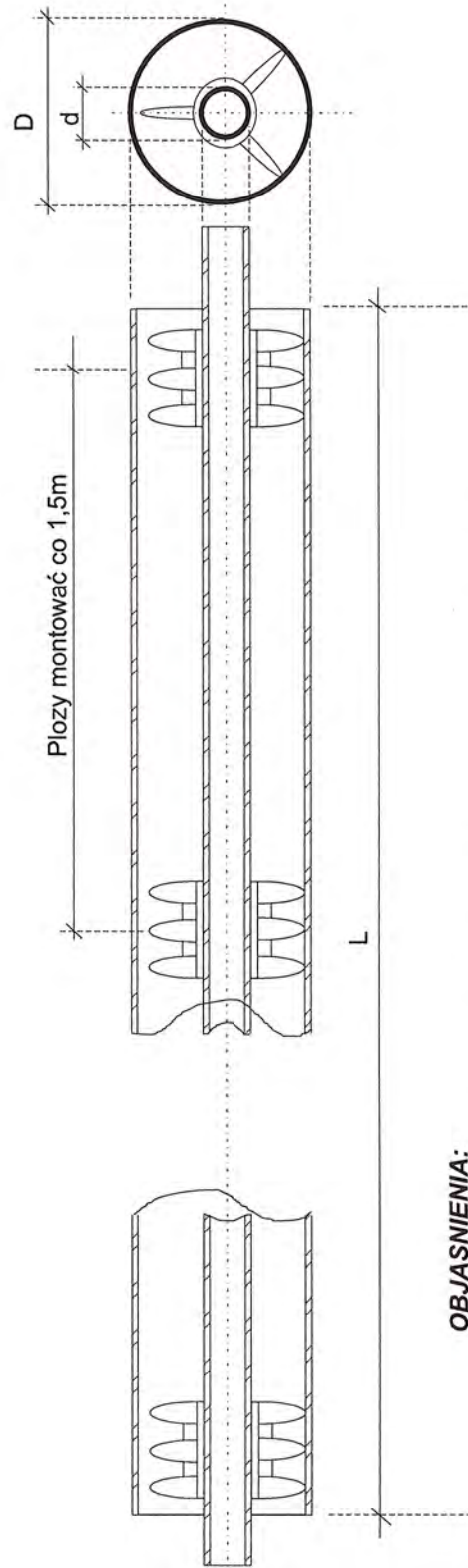
Odległości kabli na skrzyżowaniu z rurociągami powinny spełniać wymagania podane w tabelicy 2

Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanej w tabelicy nr 2 pod warunkiem:

- wykonania osłony otaczającej kabel jeżeli kabel ułożony jest nad rurociągiem,
- zastosowania osłony otwartej nad kablem, jeżeli kabel jest ułożony pod rurociągiem

Projektant mgr inż. Mirosław Wolny upr. nr.UAN.1-8340/A-96/90	Temat	przebudowa gazociągu średniego i niskiego ciśnienia,		
	Lokalizacja	Gorlice dz.1901/5,1883/2,2185,1896/5 obręb 001		
Sprawdził inż. Mirosław Olszowski upr. nr.UAN-7342-139/91	Data	02/2016	Skrzyżowanie z kablem NN	Nr.rys
	Investor	Urząd Miejski w Gorlicach 38-300 Gorlice ul. Rynek 2		
Opracował: mgr inż. Paweł Oleksy				5





**OBJASNIENIA:**

Odcinek gazociągu oznaczenie wg planu sytuacyjnego skrzyżownie gazociągu:

- z drogą - rura osł. dn225PE SDR17,6 l=8,5m , rura przewodowa dn150PE
- z drogą - rura osł. dn315PE SDR17,6, l=15m rura przewodowa dn200PE,

Projektant mgr inż. Mirosław Wolny upr. nr.UAN,I-8340/A-96/90	Temat przebudowa gazociągu średniego i niskiego ciśnienia,		przebudowa gazociągu średniego i niskiego ciśnienia,		
Sprawdził inż. Mirosław Olszowski upr. nr.UAN-7342-139/91	Lokalizacja <b>Gorlice dz.1901/5,1883/2,2185,1896/5 obręb 001</b>		Data 02/2016	Rura osłonowa PE (przejście pod drogą)	Nr.rys <b>5 a</b>
Opracował: mgr inż. Paweł Oleksy	Inwestor <b>Urząd Miejski w Gorlicach          38-300 Gorlice          ul. Rynek 2</b>		<b>9 4</b>		



*PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA ELEKTRYCZNA*  
*- SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA*  
*- SIEĆ OŚWIETLENIOWA*

- Zawartość opracowania
- Opis techniczny
- Informacja BIOZ

Rysunki

1. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1







## Opis techniczny

do projektu budowlanego usunięcia kolizji elektroenergetycznych dla łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierska w Gorlicach.

### **Sieci elektroenergetyczna.**

#### - kabel SN

Istniejący kabel SN 3 x XUHAKXS 120mm<sup>2</sup> 15 kV relacji Glinik Słowackiego nr odcinka 15955 oraz ciągu GLIp 19 [ na wysokość dz. 2813, 1882/8, 1883/3 ] należy odkopać i ułożyć nową trasą po wyłączeniu napięcia.

Szczegóły układania kabla jak dla robót ziemnych. **Po wykonaniu prac należy dokonać pomiarów „kenetracji” kabla przez laboratorium TAURON.**

#### - kable nn

Istniejące kable nn 0,4 kV relacji stacja trafo nr 81376 Gorlice Łęgi [ YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>]na wysokości dz. nr 1882/12 i kabel 0,4 kV zasilany z stacji trafo nr 81345 Gorlice Szpitalna [ YAKXS 4x240mm<sup>2</sup> ] na wysokości dz. nr 1899/1 odkopać i ułożyć nową trasą .

Szczegóły układania kabla jak dla robót ziemnych. **Po wykonaniu prac dokonać pomiaru izolacji kabla.**

#### - sieć oświetleniowa.

Istniejący słup przestawić w nowe miejsce [ dz. nr 1882/12 ] , a obok działki nr 2813 postawić słup stalowy h – 9 m na fundamencie F-100 z oprwą OUR -125 na wysięgniku WOW .

Połączenie tabliczka w słupie z S301/6A – oprawa wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

Przy słupie wykonać uziemienie o wartości R < 30 Ω. Połączenia słup istniejąca linia wykonać kablem YKY 3 x 4 mm<sup>2</sup>. Szczegóły układania kabla jak dla robót ziemnych .

#### - roboty ziemne.

Kable należy układać linią falistą w wykopie o głębokości 0,9 m kabel SN, 0,8 m kable nn i 0,6 m na 10 cm podsypce z pisku przysypać 10 cm warstwą piasku i 20cm – 30cm warstwą ziemi folią ochronną czerwoną dla kabli SN i niebieską dla kabli nn. Następnie przysypać ziemią ubijając ją warstwami. Teren przywrócić do stanu pierwotnego. Przy skrzyżowaniu kabla z wjazdami, drogami oraz uzbrojeniem podziemnym kable chronić rurami ochronnymi AROTA dwudzielnymi – kable SN o kolorze czerwonym ø160 , a kable nn rurami o kolorze niebieskim

ø110. Po ułożeniu kabli SN i nn a przed zasypaniem dokonać odbioru robót krytych z udziałem przedstawiciela TAURON , a dla kabla oświetleniowego z udziałem przedstawiciela UM Gorlic.

Po wykonaniu prac jw. dokonać namiaru geodezyjnego powykonawczego zgłaszając prace do ośrodka geodezyjnego w Gorlicach ul. 11 Listopada 6.

Po dokonaniu prac zgłosić całość do odbioru końcowego.

Opracował:

*Aleksander Górak*  
mgr. inż. Aleksander Górak  
specjalista w zakresie instalacji elektrycznych  
bez ograniczeń  
33-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17



## INFORMACJA

### Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat :	Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską
Adres :	Gorlice
Inwestor :	Urząd Miasta w Gorlicach 38-300 Gorlice Rynek 2
Opracowanie :	Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych i sieć oświetleniowa
Projektant :	Aleksander Górak

*(Signature)*  
Urząd Miasta w Gorlicach  
Specjalistyczny Zakład Usług Elektrycznych  
38-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 61/17

Data opracowania 02.2016 r.	Numer rejestracyjny	Składnik -	Numer egzemplarza
--------------------------------	---------------------	---------------	-------------------



## CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót – usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych i oświetlenie uliczne
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
  - a/ linia kablowa SN i nn
  - b/ linia gazowa
3. Elementy stwarzające zagrożenie
  - istniejąca linia kablowa SN i nn
4. Zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych
  - a/ - porażenie prądem elektrycznym – prace wykonywane na istniejących sieciach i w pobliżu urządzeń będącymi pod napięciem
  - b/ prace wykonywane na wysokości – upadek z słupa oświetleniowego
5. Sposób przeprowadzenia instruktażu:
  - instruktaż ustny [ wskazanie występujących zagrożeń przy realizacji robót budowlanych oraz sposób zabezpieczenia].
6. Środki techniczne i organizacyjne dla bezpieczeństwa do zrealizowania zadania
  - a/ dobór pracowników o odpowiedzialnych kwalifikacjach i umiejętnościach
  - b/ wydzielenie i wyгородzenie miejsca pracy
  - c/ praca w pobliżu i przy urządzeniach elektroenergetycznych wyłączonych lub z użyciem technologii prac wykonywanych pod napięciem
  - d/ stosowanie sprzętu ochrony osobistej

opracował:

*Aleksander Goran*  
upr. nr 15/NS/75  
specjalizacja w zakresie stacji elektrycznych  
i linii przesyłowych  
33-340 2000, pocz. Al. Batorego 67/17



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 7.116.22.18.3.2; 7.116.22.18.4.1  
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi  
Granice działek wniesiono na podstawie mapy ewidencji gruntów  
W zakresie opracowania brak projektów uzgodnionych w ZUD

Podkreślenie alg. by umożliwić dobowym zarysowi w wyniku  
pracy geodezyjnej i kartograficznej, w tym w celu umożliwienia  
operacji technicznych i mapowania na skali 1:500 i 1:1000  
Przebieg linii wodociągowej i kanalizacyjnej

STAROSTA GORLICKI  
P.1205.2015.3375  
10 GRU. 2015  
Z up. STAROSTY  
M. BARTOŚCZAK  
Geodeta w Wyższym Stopniu  
Kartografii i Katastru

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem w  
zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego do  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w  
dniu 10.12.2015r. pod nr P.1205.2015.3375

Województwo: małopolskie  
Powiat: gorlicki  
Jednostka ewidencyjna: Gorlice [120501\_1]  
Dziedzic: [0001]  
Dziątka: 1883/2

lechn. Aleks. Jer. Górak  
upr. nr 19175  
specj. w zakresie projekt. elektrycznych  
38-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17

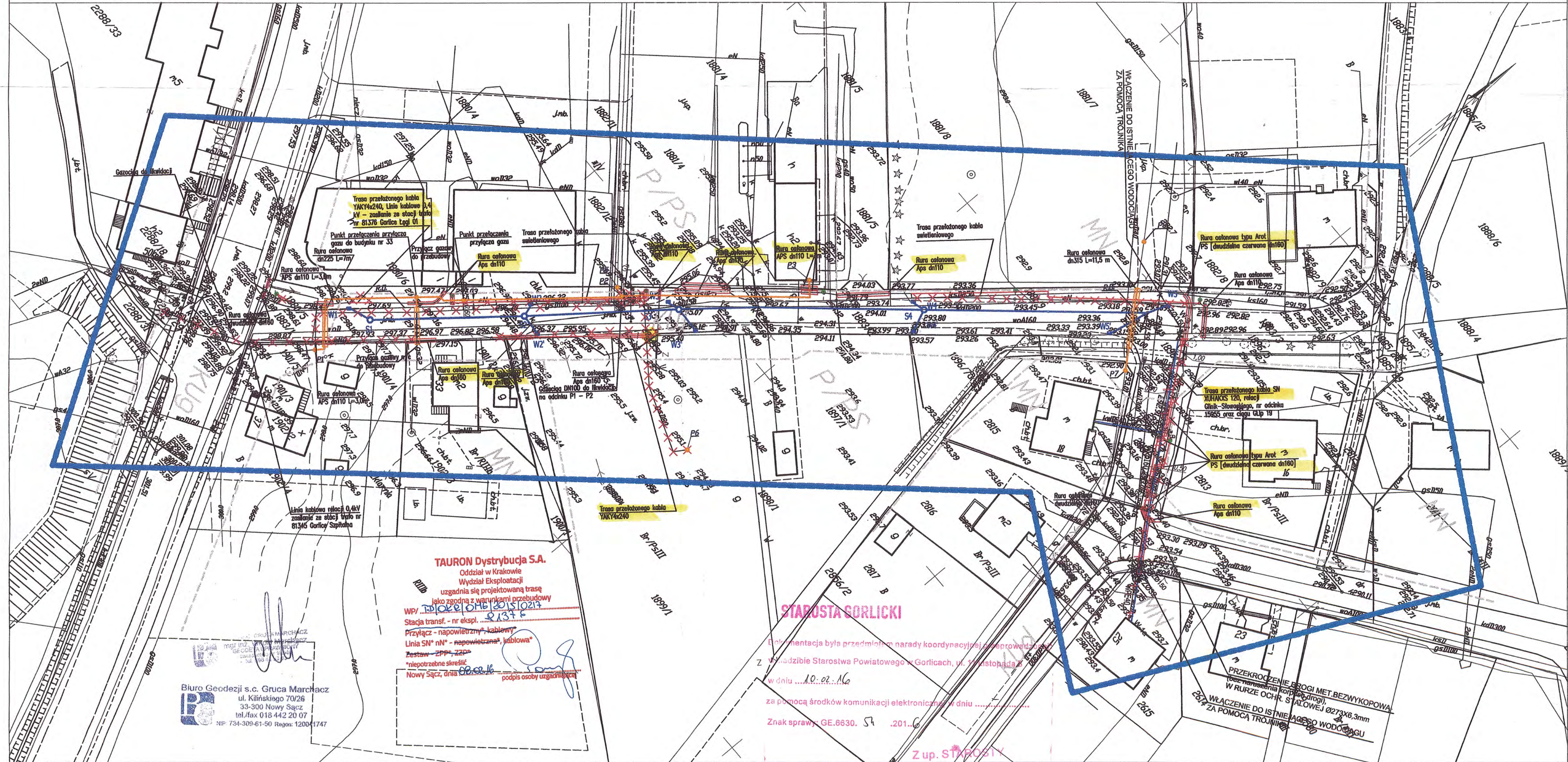
LEGENDA:

- BRANŻA WOD-KAN:**
- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ
  - PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA PRZEDM.
  - PROJEKTOWANY HYDRANT P.POZ.
  - PROJEKTOWANE ZASADY ODCIĄŻAJĄCE
  - PROJEKTOWANA RURA OCHR. AROT
  - PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESzczOWEJ
  - PROJEKTOWANY PRZECYKANALIK DN200
  - PROJEKTOWANY WPUSZ DESzczOWY
  - PROJEKTOWANA STUJNIA KANALIZACYJNA DN1000

- BRANŻA GAZOWA:**
- PROJEKTOWANA WYMIANA WYCIĄGACI ŚREDNIEGO CIŚNIENIA DN100 NA DN150 PE
  - PROJEKTOWANA WYMIANA PRZYŁĄCZA GAZU NA DN25 PE
  - PRZYŁĄCZ GAZOWY NISKIEGO CIŚNIENIA DN10 DO LIKWIDACJI
  - PROJEKTOWANA WYMIANA WYCIĄGACI NISKIEGO CIŚNIENIA DN10 NA DN200 PE
  - PROJEKTOWANA RURA OSŁONOWA-GAZ

- BRANŻA ELEKTRYCZNA:**
- ISTN. OŚWIETLENIE ULICZNE DO PRZEZROŻENIA
  - PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICZNE DO PRZEZROŻENIA
  - ISTN. KABEL ENERGETYCZNY DO PRZEZROŻENIA
  - PROJEKTOWANA TRASA PRZEZROŻENIA KABLA ENERGETYCZNEGO
  - ISTN. KABEL OŚWIETLENIOWY DO PRZEZROŻENIA
  - PROJEKTOWANA TRASA PRZEZROŻENIA KABLA OŚWIETLENIOWEGO
  - PROJEKTOWANY SEIP STALOWY h=9m Z OPRAWĄ ULICZNĄ ODR-125 na P-100
  - PROJEKTOWANY KABEL OŚWIETLENIOWY YKT 3x24mm
  - PROJEKTOWANA RURA OSŁONOWA

Za zgodność z oryginałem



Biuro Geodezji s.c. Grupa Marcak  
ul. Kilińskiego 70/26  
33-300 Nowy Sącz  
tel./fax 018 442 20 07  
NIP: 734-309-61-50 Regon: 120041747

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Krakowie  
Wydział Eksploatacji  
uzgadnia się projektowaną trasę  
jako zgodną z warunkami przebudowy  
WP/ Stacja transf. - nr eksp.  
Przyłącz - napowietrzny, kablowy  
Linia SN\* nN\* - napowietrzna, kablowa  
Zestaw - ZPP, ZPP  
\*niepotrzebne skreślić  
Nowy Sącz, dnia 08.12.2015  
podpis osoby upoważnionej

STAROSTA GORLICKI

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
z siedzibie Starostwa Powiatowego w Gorlicach, ul. Starostoga 2  
w dniu 10.02.16  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu .....

Znak sprawy: GE.8630. SA .201.6

mgr inż. Joanna Krawczyńska  
imię i nazwisko oraz podpis prawomocnego narzędzia

NAZWA INWESTYCJI  
Budowa łącznika ul. Mieszka I z ul. Węgierską w Gorlicach

INWESTOR  
URZĄD MIEJSKI W GORLICACH  
Rynek 2  
38-300 Gorlice

GENERALNY PROJEKTANT  
GFS GRZEGORZ SZCZUREK  
ul. Świt 14, 33-300 Nowy Sącz  
tel. 535 222 707  
NIP 7342963127 REGON 121811111  
33-300 Nowy Sącz  
TEL: (+48) 535222707  
mailto: gfszczurek@gmail.com



PROJEKTOWAŁ  
lechn. Aleks. Jer. Górak  
upr. nr 19175  
specj. w zakresie projekt. elektrycznych  
38-300 Nowy Sącz, Al. Batorego 67/17

SPRAWDZIŁ  
mgr inż. G. Szczurek  
ul. Świt 14, 33-300 Nowy Sącz  
tel. 535 222 707  
NIP 7342963127 REGON 121811111

TYTUŁ RYSUNKU  
PZT

ETAP PROJEKTU BUDOWLANY	OPRACOWAŁ mgr inż. G. Szczurek	NR RYS. 1
BRANŻA PROJEKTOWA Elektryczna, Sanitarna	DATA 01.2016	SKALA 1:500
KOD PROJEKTU ChD Gorlice	REWIZJA A	

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku. Powiatem, zwielokrotnienie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu, udostępnianie osobom trzecim, a także opracowanie w formie projektu wykonawczego bez zgody autora jest wzbronione.



## **INFORMACJA BIOZ**

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami Prawa Budowlanego, przepisów BHP i ppoż.

Kierownik Budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 Prawo Budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### 1.1 Zakres robót.

- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Budowa kolektora kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem
- Zabezpieczenie sieci energetycznej
- Zabezpieczenie sieci teletechnicznej
- Wykonanie nasypów pod w-wy konstrukcyjne chodnika
- Ułożenie krawężników i obrzeży
- Wykonanie podbudowy pod chodnik
- Wykonanie nawierzchni chodnika i zjazdów
- Uzupełnienie nawierzchni asfaltowej w strefie przykrawężnikowej

1.2 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Duże różnice terenu,
- Ruch pojazdów samochodowych

1.3 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Możliwość obsunięcia się ziemi – skarpy wykopów będą kształtowane pod kątem uniemożliwiającym odłamanie się gruntu,
- Możliwość upadku z wysokości do wykopu – wykopy oraz krawędzie nasypów zostaną wygradzone taśmą i oznakowane tablicami
- Możliwość potrącenia pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót ziemnych – podczas prowadzenia prac sprzętem zmechanizowanym zostanie wyznaczona strefa niebezpieczna i oznakowana
- Możliwość potrącenia pracownika lub osoby postronnej pojazdem samochodowym



1.4 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

- Pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie BHP przez swoich pracodawców
- Przy zmianie stanowiska pracy przez pracownika, przeprowadzone zostanie szkolenie stanowiskowe, prowadzone przez kierownika danych robót
- Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi będą pełnili kierownicy danych robót, którzy dokonają szczegółowego przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do ich prac szczególnie niebezpiecznych

1.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- Wszelkie strefy niebezpieczne zostaną wygradzone i oznakowane
- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się na terenie budowy u Kierownika Budowy lub Brygadzysty

1.6 ochrona środowiska naturalnego w czasie wykonywania robót budowlano-montażowych gazociągu.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlano-montażowych gazociągu przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie prowadzenia robót budowlano-montażowych wykonawca będzie podejmował wszelkie uzasadnione kroki postępowania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i w otoczeniu prowadzonych prac oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do powyższych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację dróg dojazdowych do budynku i placu budowy,
- lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

#### 1.7 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami na terenie placu budowy, w pomieszczeniach, magazynach oraz pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z



obowiązującymi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przy realizacji robót budowlano-montażowych.

#### 1.8 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia naturalnego nie mogą być dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami. Materiały odpadowe nie mogą być użyte do wykonania robót budowlano-montażowych.

#### 1.9 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót budowlano-montażowych wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. Nr 47 poz. 401/.

#### ZAKRES ROBÓT SIECI GAZOWEJ:

Zakres robót obejmuje:

a) wykonanie przebudowy odcinka gazociągu niskiego i średniegociśnienia z rur polietylenowych klasy PE100 SDR17,6 dn200/160/32

Projektowany gazociąg posadowiony zostanie w ziemi na głębokości 0,9 ÷ 1,2 m.

Przebieg przyłącza oraz miejsce włączenia do gazociągu rozdzielczego pokazany został na podkładzie geodezyjnym.

#### ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE:

Istniejąca sieć kanalizacyjno-sanitarna,

Istniejąca/projektowana sieć kanalizacyjno-deszczowa,

Istniejąca sieć energetyczna,

#### STREFY I RODZAJE ZAGROŻEŃ:

zagrożenie pożarem w miejscu prowadzenia robót montażowych.



## ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ I SPRZĘT OCHRONNY:

ubrania trudnopalne,  
maska spawalnicza,  
gaśnica śniegowa,  
koc gaśniczy.

## ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM:

wydzielenie trasy prac budowlano-montażowych taśmami ostrzegawczymi,  
przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego,  
wyznaczenie drogi ewakuacyjnej z budynku,  
wydzielenie składowania materiałów,  
oznakowanie miejsca lokalizacji butli z gazami technicznymi,  
roboty montażowe w pobliżu elementów uzbrojenia podziemnego wykonane zostaną ręcznie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.:

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót

O miejscach, w których sąsiedztwie występują inne sieci, takie jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne i o bezpiecznych odległościach prac przy tych sieciach, decyduje kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie

W czasie wykonywania robót ziemnych całą długość wykopów należy ogrodzić (np. balustradami wysokości min. 1,1 m w odległości od wykopu



min 1 m). Dodatkowo należy umieścić napisy ostrzegawcze oraz w nocy zaopatrzyć w światło ostrzegawcze koloru czerwonego

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w ust. 3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1m od krawędzi wykopu

Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne, nie może być ogrodzony wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy nimi nie powinna przekraczać 20m

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem

Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi  
Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

W odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy

W strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane

Ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować

Szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić podczas wykonywania wykopów, transportu rur, studzienek i ich montażu



Pracownicy biorący udział w procesie montażu przyłącza powinni być poinstruowani o mogących wystąpić zagrożeniach i zasadach postępowania w przypadku ich wystąpienia. Nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinien być sprawowany bezpośredni nadzór osoby odpowiedzialnej

Wskazanie zagrożeń podczas realizacji robót

Podczas realizacji prac instalacyjnych istnieje zagrożenie przysypania ziemią, upadek z wysokości, obrażenia od sprzętu budowlanego, porażenie prądem.

Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót.

Podczas prowadzenia kolejnych etapów zadania konieczne jest przeprowadzenie odrębnych instrukcji stanowiskowych stosowanie do zakresu prowadzonych robót.

Środki bezpieczeństwa

Materiały wykorzystywane podczas budowy składować w sposób nieutrudniający ewakuacji

z terenu budowy.

Pracownicy muszą być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej zgodnie z Dz. U. Nr 91/2002, poz. 811 stosownie do zakresu prowadzonych robót.

Należy przestrzegać instrukcji obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas prowadzenia robót.

*mgr inż. Adam Konicki*

Projektant

mgr inż. Adam Konicki  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr MAP/0011/PWOD/11