

# ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH „PRO-INWEST1”

Ul. Głowackiego 34a

33-300 Nowy Sącz

Tel. 18/441-42-82

## INWESTOR

Gmina Bukowina Tatrzańska

Ul. Długa 144

34-530 Bukowina Tatrzańska

## NAZWA OPRACOWANIA

Projekt odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy przy ul. Wierch Spiski, w Bukowinie Tatrzańskiej, Gmina Bukowina Tatrzańska.

Jednostka ewidencyjna: 121703-2 Bukowina Tatrzańska

Obręb: 0301 Bukowina Tatrzańska

Dz. 2838/1, 2837/2, 2837/1, 2850/2, 2850/4, 2850/3

Kategoria obiektu: XXVI

## PODSTAWA OPRACOWANIA

UMOWA

## DATA WYKONANIA

NOWY SĄCZ

LIPIEC - WRZESIEŃ 2018 r.

## STADIUM OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr uprawnień	Data	PODPIS
mgr inż. Zbigniew Łagan branża instalacji sanitarnych	GAS 834-A-53/82 GPA 7342-120/94	lipiec- wrzesień 2018r.	

SPRAWDZAJĄCY:	Nr uprawnień	Data	PODPIS
mgr inż. Zbigniew Nowak branża instalacji sanitarnych	GAS 834/A-83/83	lipiec- wrzesień 2018r.	

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. Część opisowa.**

1. Przedmiot i zakres inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania.
5. Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie.
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.
7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót.
9. Podstawy merytoryczne projektu.
10. Rozwiązania projektowe.
11. Rozwiązania techniczne.
12. Ogólne wytyczne realizacji.
13. Informacja BIOZ.

## **II Uprawnienia i zaświadczenia.**

1. Stwierdzenia przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego.
2. Zaświadczenia o przynależności do MOIIB w Krakowie projektanta i sprawdzającego.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.

## **III. Decyzje i uzgodnienia.**

- warunki techniczne przyłączenia do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, wydane przez Gminny Zakład Komunalny w Bukowinie Tatrzańskiej , pismo znak: GZK 703.WT.124.2018 z dnia 13.07. 2018r,
- uzgodnienie sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami, protokół z narady koordynacyjnej Starosty Tatrzańskiego znak: GG-RDG.6630.30.2018 z dnia 22.08.2018r.
- decyzja Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: BUA.6733.1.43.2017 z dnia 31.10.2017r.

## **IV Część rysunkowa.**

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa skala: 1:500 | rys. 1 |
| 2. Profil podłużny kolektora                 | rys. 2 |
| 4. Profil podłużny przyłączy do budynków     | rys. 3 |

## **Część opisowa.**

1. Przedmiot i zakres inwestycji.  
Projekt obejmuje odcinek kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych przy ul. Wierch Spiski w miejscowości Bukowina Tatrzańska gmina Bukowina Tatrzańska, na dz. ew. 2838/1, 2837/2, 2837/1, 2850/2, 2850/4, 2850/3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.  
Na terenie projektowanej inwestycji zlokalizowana jest zabudowa mieszkalna z budynkami gospodarczymi(część). Przebiega sieć wodociągowa i energetyczna kablowa i słupowa n.n. Większość budynków posiada instalację wodociągowo-kanalizacyjną. Ścieki odprowadzone są do zbiorników bezodpływowych.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt obejmuje przebieg odcinka sieci kanalizacji sanitarnej od istniejącej studni Si do projektowanej studni S6 na kolektorze PCV200mm oraz przyłącza PVC 160 mm do budynków mieszkalnych przy ul. Wierch Spiski Bukowina Tatrzańska.

### 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

Nie jest wymagane wykonanie zestawienia powierzchni zagospodarowania terenu.

### 5. Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie.

- a. Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie podlega ochronie konserwatorskiej z tytułu występowania obszarów lub obiektów objętych ochroną zabytków.
- b. Projektowana kanalizacja sanitarne nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Inwestycja położona jest poza granicami terenów górniczych.

### 7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Oddziaływania związane z fazą budowy inwestycji będą miały charakter odwracalny i będą występować w krótkim czasie (okres budowy). Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku. Po zakończeniu budowy nie będą występować negatywne oddziaływania dla środowiska i zdrowia ludzi

Projektowane roboty będą miały minimalny wpływ na środowisko naturalne poza okresem budowy, kiedy podczas pracy maszyn może wystąpić zapylenie (rejonie robót), a także hałas. Prace te prowadzone będą w dzień, tak że hałas nie powinien być bardzo uciążliwy.

W trakcie robót, które powinny być prowadzone zgodnie z zasadami BHP oraz Planem BIOZ wyeliminowane będzie do niezbędnego minimum zagrożenie terenu, gdyż Wykonawca zapewni odpowiednią sprawność maszyn i urządzeń. Rejon przewidziany dla remontów napraw sprzętu zabezpieczony będzie szczelnymi foliami, uniemożliwiającymi zanieczyszczenie gruntu w przypadku wycieku substancji ropopochodnych. Wszelkie zanieczyszczenia winny być usuwane, a grunt „skażony” odwożony w miejsce przewidziane na odpady. Po wykonaniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

### 8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót

Zakres robót nieskomplikowany.

### 9. Podstawy merytoryczne projektu.

- umowa z inwestorem.
- uzgodnienia z właścicielem działek,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa skala 1:500.
- dokumentacja Geotechniczne Warunki Posadowienia określająca warunki budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bukowina Tatrzańska opracowana przez „ProGeo” Nowy Sącz 2018 r.

### 10. Rozwiązania projektowe założenia podstawowe.

Projekt obejmuje odcinek sieci kanalizacji sanitarnej od istniejącej studni Si do projektowanej studni S6 na kanale PVC 200 mm oraz przyłącza do budynków mieszkalnych PVC 160 mm.

Zgodnie z warunkami wydanymi przez Gminny Zakład Komunalny w Bukowinie Tatrzańskiej odcinek kanalizacji projektuje się z rur PCV200mm. Na kolektorze projektuje się wykonanie studni przelotowych PVC 600 mm i rewizyjnych PVC 1000 mm. Przyłącza kanalizacyjne projektuje się z rur PCV160mm.

Zakres rzeczowy:

Kolektor od studni S1 – S6 PCV200 mm, L= 111,30 m.  
Studnie PCV600 mm – 3 szt., PVC1000 mm – 2 szt.  
Przyłącza kanalizacyjne PCV160 mm do 2 budynków L= 8,60 m.  
Studnie PCV315 mm – 1 szt

## 11.Rozwiązanie techniczne.

### 11.1 System kanalizacji.

Zgodnie z wcześniejszym opracowaniem przyjęto w Bukowinie Tatrzańskiej system kanalizacji sanitarnej rozdzielczej. Układ sieci grawitacyjny.  
Ostateczny układ sieci i przyłączy uwarunkowany został dokonanymi uzgodnieniami z właścicielami terenu przez które prowadzone są kanały.

### 11.2 Rury: materiał, średnice, spadki.

Kanały projektuje się z rur litego PCV-U SN 8; SDR34, Klasa S z symbolem gwiazdki, z uszczelką UD (olejoodporną min 2,5 bar.). Rury PVC przewyższają rury betonowe i kamionkowe ceną, walorami eksploatacyjnymi, łatwiejszym montażem.

### 11.3 Studzienki kanalizacyjne

W projekcie zastosowano studzienki z tworzyw sztucznych PE 315mm, 600mm, 1000mm.

Studzienki z tworzyw sztucznych powinny posiadać króćce przegubowe nastawne.

Włazy żeliwne klasy B 125 w drodze z pierścieniem odciążającym.

Włazy żeliwne klasy A-15 w terenach zielonych.

### 11.4.Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Nie występują skrzyżowania z uzbrojeniem terenu.

## 12.Ogólne wytyczne realizacji.

### 12.2 Budowa geologiczna.

W wykonanych otworach badawczych stwierdzono występowanie utworów trzeciorzędowych wykształconych w postaci łupków oraz czwartorzędowych wykształconych w postaci zboczowych glin piaszczystych i zwietrzelin gliniastych łupka.

Całość przykryta warstwą gleby, miąższości ok. 0,3 m.

Występujące warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a głębokość posadowienia projektowanej sieci wskazuje, że należy zaliczyć ją do II kategorii geotechnicznej, zgodnie z dokumentacją Geotechniczne Warunki Posadowienia PROGEO PROKOPCZUK Nowy Sącz.

### 12.2 Woda gruntowa.

W otworach badawczych nie stwierdzono występowanie wody gruntowej.

### 12.3 Wykopy.

Wykopy na projektowanym odcinku kanału i przyłączach powinny być wąskoprzestrzenne i umocnione.

#### 12.4 Zасыp wykopu.

Pod projektowanymi rurociągami należy wykonać warstwę 10 cm z piasku. Warstwa ochronna rurociągu kanalizacyjnego PCV wynosi 20 cm ponad wierzch przewodu. Materiałem zasypu warstwy ochronnej powinien być piasek sypki gruby i średni bez grudek i kamieni lub przesiany grunt rodzimy. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Piasek należy zagęścić z obu stron przewodu i w jego pachwinach aż do uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia podsypki. Zagęszczanie wykonywać mechanicznie warstwami co 20 cm do stopnia 97 % wg. Proctora usuwając szalunki.

#### 12.5..Odbudowa drogi.

Nie występuje odbudowa dróg po robotach kanalizacyjnych.

#### 12.6 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej i przyłączy zamyka się w granicach działek na których jest projektowana inwestycja tj. na działkach ewidencyjnych 2838/1, 2837/2, 2837/1, 2850/2, 2850/4, 2850/3 w obrębie ewidencyjnym 0301 Bukowina Tatrzańska, jednostka ewidencyjna: 121703-2 Bukowina Tatrzańska.

#### 12.7 Zalecenia eksploatacyjne.

Projektowana sieć kanalizacyjna będzie wymagała następujących czynności eksploatacyjnych: planowe przeglądy sieci oraz remonty bieżące (usuwanie ewentualnych awarii sieci), płukanie i czyszczenie kanałów. W trakcie kontroli należy zwrócić uwagę na ewentualne wycieki, zamulenie kanału uszkodzenia mechaniczne studzienek.

#### 12.8 Uwagi końcowe.

- Projektowana kanalizacja nie koliduje z istniejącym drzewostanem.
- Wytyczenie i zamierzenie sieci kanalizacyjnej przed jej zasypaniem należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II.
- Ewentualne pompowanie wody należy rozliczać w uzgodnieniu z Inwestorem na podstawie potwierdzonego przez inspektora nadzoru dziennika pompowania wody.
- Zobowiązuje się wykonawcę robót do zabezpieczenia znajdujących się na trasie sieci punktów osnowy geodezyjnej.
- Wszelkie zmiany w stosunku do projektu lub zmiana materiałów winny być uzgodnione w ramach nadzoru autorskiego z projektantem.
- Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z zaleceniami zawartymi w uzgodnieniach.
- W celu eliminacji uciążliwości zapachowych podłączane budynki należy wyposażyć w wentylację pionów kanalizacyjnych.
- Kategoria podłoża gruntowego projektowanych kanałów wg dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oprac. ProGeo Nowy Sącz.

Normy i normatywy projektowania instalacji kanalizacyjnych:

PN-EN124:2000	Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji; badanie typu, znakowanie, sterowanie jakością.
PN-EN 476:2001	Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji sanitarnej
PN-EN1610:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne - wykop otwarty dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-B-10729:1999	Kanalizacja, studzienki kanalizacyjne.
PN-EN 752-2008	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne

### **13.INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA DLA PROJEKTU**

**Projekt odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy przy ul. Wierch Spiski, w Bukowinie Tatrzańskiej, Gmina Bukowina Tatrzańska.**

**INWESTOR GMINA BUKOWINA TATRZAŃSKA**

**SPORZĄDZIŁ mgr inż. Łagan Zbigniew**

**Wrzesień 2018 r.**

# INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

## Część opisowa:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
2. Projekt obejmuje przebieg odcinka kolektora kanalizacji sanitarnej od projektowanej studni Si do projektowanej studni S6 na kolektorze PCV200mm oraz przyłącza PVC 160 mm do budynków mieszkalnych przy ul. Wierch Spiski Bukowina Tatrzańska.

Projekt nie wskazuje na konkretnego producenta, jednak stawia warunek komplementarności systemu rur, kształtek i studzienek oraz dostarczenie przez wybranego dostawcę aktualnych aprobat dopuszczenia systemów do stosowania na rynku polskim, aktualnych świadectw jakości i certyfikatów. Istniejące uzbrojenie terenu determinuje lokalizację i przebieg kolektorów głównych oraz przyłączy. Projektowana trasa kanalizacji została poprowadzona z uwzględnieniem warunków określonych przez zainteresowanych (właścicieli i władających działek objętych postępowaniem).

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na obszarze objętym projektem kanalizacji sanitarnej występują następujące obiekty budowlane:

- budynki mieszkalne jednorodzinne
- budynki gospodarcze
- wodociągi indywidualne
- lokalne kanalizacje
- linia kablowa eWD

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi.

Realizacja robót ziemnych i montażowych kanalizacji sanitarnych skrzyżowania z elementami uzbrojenia podziemnego, które nie zostało zinwentaryzowane.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Realizacja projektowanej kanalizacji może stwarzać następujące rodzaje zagrożenia :

Lp.	Rodzaj robót	Grupa wysokiego ryzyka		Uwagi
1	Roboty ziemne wykopy Wykonywane ręcznie i sprzętem mechanicznym	Zagrożenia związane z zasypaniem urobkiem		
2	Roboty związane z zabezpieczeniem wykopów	Zagrożenia związane z wykonaniem zabezpieczeń szalowanie wykopów		
3	Roboty montażowe sieci kanalizacyjnej oraz przepompowni ścieków	Prace związane z montażem podłoży rur oraz obsypu kanalizacji		
4	Roboty ziemne związane z zasypami	Roboty wykonywane w sąsiedztwie pracy sprzętu mechanicznego		



A/ dla osób postronnych

B/ dla osób realizujących prace budowlane

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Należy wyróżnić następujące rodzaje instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót:

A/ Instruktaż ogólny prowadzony przez osoby funkcyjne na budowie (kierownik budowy, kierownik robót) osoby te muszą posiadać aktualne szkolenie BHP III stopnia i winny zapoznać pracowników:

- z terenem wykonywania prac,
- z warunkami gruntowo – wodnymi,
- rodzajami prac,
- z warunkami uzgodnień administratorów urządzeń podziemnych,
- sposobami oznakowania oraz zabezpieczenia terenu prowadzonych prac,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- możliwościami wystąpienia zagrożeń,
- obowiązku stosowania sprzętu ochrony osobistej oraz z przepisami BHP,
- poinformowanie o numerach telefonów alarmowych na wypadek zaistnienia sytuacji niebezpiecznych,
- dostępie do środków komunikacji publicznej telefonów,
- miejscu przechowywania apteczki pierwszej pomocy,
- obowiązku stosowania zabezpieczeń,
- sprawdzić umiejętność udzielania I pomocy,

B/ instruktaż stanowiskowy (przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego i dopuszczenie do pracy należy odnotować w dzienniku budowy).

Przed przystąpieniem do prac w miejscach szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szczegółowy instruktaż stanowiskowy, gdzie należy wyznaczyć zadania dla poszczególnych osób.

Zapoznać z występującymi zagrożeniami.

Wyznaczyć zadania i osoby nadzorujące oraz realizujące prace.

Dokonać podziału zadań oraz powtórzyć informacje wyszczególnione w punkcie A.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia ,lub ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zestawienie ujęto w tabeli

Lp.	Rodzaj robót	Grupa wysokiego ryzyka	Środki techniczne	Środki organiz.
1	Roboty ziemne wykopy Wykonywane ręcznie i sprzętem mechanicznym	Zagrożenia związane z zasypaniem urobkiem	Stosowanie zabezpieczeń wykopów poprzez szalowanie szalunki inwentaryzowane wykonanie schodni, oznakowanie miejsca prowadzenia prac w dzień i w porze nocnej	Szkolenie, kolejność realizacji prac Sprzęt ochrony osobistej instruktaż stanowisko wy
2	Roboty związane z zabezpieczeniem wykopów	Zagrożenia związane z wykonaniem zabezpieczeń szalowanie wykopów	Użycie sprawnego i odpowiedniego sprzętu ( dźwigi)	Przeszkolenie Sprzęt ochrony osobistej Sprzęt ochrony osobistej
3	Roboty montażowe sieci kanalizacyjnej	Prace związane z montażem podłoża rur studni oraz obsypu kanalizacji	Stosowanie zabezpieczeń wykopów poprzez szalowanie szalunki inwentaryzowane wykonanie schodni, oznakowanie miejsca prowadzenia prac	Szkolenie, kolejność realizacji prac Sprzęt ochrony osobistej instruktaż stanowisko wy
4	Roboty ziemne związane z zasypami	Roboty wykonywane w sąsiedztwie pracy sprzętu mechanicznego	oznakowanie miejsca prowadzenia prac w dzień i w porze nocnej	Szkolenie, kolejność realizacji prac. Sprzęt ochrony osobistej instruktaż stanowisko wy

Nowy Sącz wrzesień 2018 r.

Nowy Sącz, dnia 20 grudnia 1994 r.

### DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5ust.1, §6ust.1, §7, §13ust.1pkt.4lit."a"lit."b"lit."c".  
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:  
Pan Z b i g n i e w Ł A G A N

Magister inżynier budownictwa wodnego  
urodzony dnia 26 marca 1948r. w Nowym Sączu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instal.-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitar. oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie ochrony środowiska.

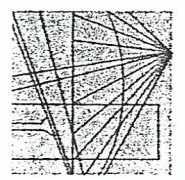
Pan Z b i g n i e w Ł A G A N jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodocięgowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ do sporządzania projektów instalacji wodocięgowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby,
- 4/ do sporządzania w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby.

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



Z up. Wojewody  
mgr inż. Wojciech Sza  
Dyrektor Biura  
Przeznaczenia  
Architekt Wojskowy



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Kraków, 19 grudnia 2017 r.

### Zaświadczenie

Pan/Pani.....Zbigniew Łagan.....  
miejsce zamieszkania.....Moszczenica.Nizna.183.....

33-340 Stary Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym .....MAP/IS/2928/01.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....1 stycznia 2018 r......  
do dnia .....31 grudnia 2018 r......

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego OIIB)

# Świadectwo przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4, lit. a, b, c

z rozkazu Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że:

1) Zbigniew Nowak II O I A K

Magister Inżynier Urzędnik sanitarnych

urodzony dnia 5 października 1951 r. w Rytrze

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

sfer/iności Instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych,  
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska

II. Zbigniew Nowak jest upoważniony do:

- 1/ sporządzenia projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzenia projektów instalacji sanitarnych,
- 3/ sporządzenia projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łączące ze związanymi z nimi konstrukcjami woprczymi,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 5/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych,
- 6/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania i kontrolowania elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji i urządzeń sanitarnych do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łączące ze związanymi z nimi konstrukcjami woprczymi.



Z upr. Wojewody  
Magister inżynier  
Główny Architekt Województwa



Zaświadczenie  
o numerze wykłacyjnym:  
MAP-1VU-ZP8-4B6 \*

Pan Zbigniew Nowak o numerze ewidencyjnym MAP/5/0848/01  
adres zamieszkania Rytro 161, 33-343 Rytro 161  
jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej;  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-12 roku przez:  
Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Zakład Usług Inwestycyjnych  
„PRO-INWEST1”  
Ul. Głowackiego 34a  
33-300 Nowy Sącz

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

My niżej podpisani:

mgr inż. Zbigniew Łagan  
Zamieszkały Moszczenica Niżna 183 33-300 Stary Sącz  
Nr uprawnień GAS 843-A-53/82, GPA – 7342- 120/94  
Zaświadczenie MOIIB nr MAP/IS/2928/01

mgr inż. Zbigniew Nowak  
Zamieszkały Rytko 161 33-343 Rytko  
Nr uprawnień GPA 7342-237/94  
Zaświadczenie MOIIB nr MAP/IS/0848/01

Oświadczamy, że „Projekt odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy przy ul. Wierch Spiski w Bukowinie Tatrzańskiej, Gmina Bukowina Tatrzańska.”

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i wymaganiami ustawy prawo budowlane.

Nowy Sącz wrzesień 2018r.

Projektant:

*mgr inż. Zbigniew Łagan*  
upr. nr GAS 834/A-53/82 oraz GPA-7342-120/94 do sporządzania dokumentacji, wykon. i nadz. w zakr. gospod. wodnej instalacji sanit., sieci wod-kan. wewn. i zewn. inst.-inż w zakr. ochr. i opr. oraz kierownika bud. i robót. RZECZOZNAWCA w zakr. inż. wodnej środowiska. zaopatrzenia w wodę i kanalizację wsi, technologii i organizacji robót  
UL. GŁOWACKIEGO 34a - tel. (018) 441 42 82  
33-300 NOWY SĄCZ

Sprawdzający:

**Mgr inż. Zbigniew Nowak**  
Specjalność: instalacje inżynierskie  
w zakresie sieci sanitarnych  
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska  
Nr upr. GAS 834/A-83/83  
33-343 RYTKO 161

Dot. wniosku o wydanie warunków technicznych przyłączenia do zbiorczej sieci kanalizacyjnej dla **Gminy Bukowina Tatrzańska 34-530 Bukowina Tatrzańska ul. Długa 144** w imieniu której występuje jako pełnomocnik **Zakład Usług Inwestycyjnych „PRO-INWEST1” w Nowym Sączu** - dotycząca projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej w m. **Bukowina Tatrzańska ul. Wierch Spiski** z włączeniem działce nr ewid. 2838/1.

### § 1

Zaprojektować i wykonać sieć z **atestowanych (SN 8) rur PVC  $\Phi$  200/160** do kanalizacji zewnętrznej posadowioną na głębokości **1,40 m**. Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych  **$\Phi$  315** lub większych co czwarta studnia na ciągu  **$\Phi$  425** – włazy metalowe w zależności od lokalizacji typu lekkiego lub ciężkiego (drogi). Na odcinkach prostych maksymalna odległość pomiędzy studzienkami dla  **$\Phi$  200** nie większa niż **50 m** dla  **$\Phi$  160** nie większa niż **35 m**. **GZK akceptuje wykonanie zaprojektowanego zbiorczego odcinka kanalizacji do istniejącej studzienki 315/200 (836,53/834,78) zlokalizowanej na działce ewid. nr 2338/1 jak zaznaczono na załączonym wycinku mapy.**

### § 2

Wykonanie odcinka kanalizacji oraz włączenie do kolektora głównego wykonać zgodnie z normami budowlanymi obowiązującymi przy wykonywaniu kanalizacji sanitarnej.

### § 3

Skanalizowanie piwnic i innych pomieszczeń w budynkach, położonych poniżej poziomu z którego krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonane pod warunkiem zainstalowania urządzeń przeciw zalewowym.

### § 4

Do kanalizacji sanitarnej można podłączyć tylko ścieki bytowe, które składem odpowiadają warunkom określonym w **Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dn. 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.** (Dz. U. Nr 136 poz. 963,964). oraz ustawie o **Zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07.06.2001 r. r. (Dz.U. Nr 72 poz. 747 z dnia 13.07.2001 r.) z późn.zm.**

### § 5

**Inwestor po zaprojektowaniu i uzgodnieniu odcinka sieci z GZK, zleci wykonanie przyłącza wykonawcy posiadającemu niezbędne doświadczenie przy budowie kanalizacji. Po wykonaniu odcinka kanalizacji, zgłosi odbiór techniczny G.Z.K. w Bukowinie Tatrzańskiej z siedzibą w Czarnej Górze ul. Podgórska 46. tel. 20 82040, polegający na sprawdzeniu atestów**

*zastosowanych materiałów oraz przeprowadzeniu prób szczelności przygotowanych przez inwestora wybudowanego przyłącza.*

**§ 6**

Powyższe warunki są *wstępnym zapewnieniem przyjęcia ścieków* ważne 3 lata od daty wydania

**§ 7**

*GZK w Bukowinie Tatrzańskiej oświadcza, że po spełnieniu powyższych warunków zapewni odbiór ścieków bytowych o składzie określonym w § 5 w ilości 1 m<sup>3</sup> Qśr/dobę.*

**KIEROWNIK**  
.....GMINNEGO ZARZĄDU KOMUNALNEGO  
(podpis przedstawiciela G.Z.K.)  
*Eugeniusz Gogola*

.....  
(podpis inwestora, właściciela posesji)

Załączniki: Kopia mapy 1:500 z zaznaczonym m. na włączenie do sieci.

3. Leszek Wiktor – Dyrektor Techniczny

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

Opiniujemy pozytywnie

4. mgr inż. arch. Wojciech Budz - Inspektor

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

Uzgodniono pozytywnie

5.

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

Nieobecny – zawiadomiony

Art. 28ba.1. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzania. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa art. 28b ust.3. ( ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101)).

6. mgr inż. Jan Kęsek – Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Zakopanem

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

Uzgodniono bez uwag

7. mgr inż. Paweł Gał – Podinspektor

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

Uzgodniono bez uwag

**UWAGI DODATKOWE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2101)).

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2101)) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2101)).



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

Zakopane, dnia 22.08.2018r

**ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ  
z dnia 08.08.2018 do sprawy GG-RDG.6630.97.2018**

Wasz znak :

z dnia 24.07.2018r

Na podstawie art. 28b, 28ba, 28bb, 28c, 28d, 28e ustawy z dnia 17maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101), oraz Zarządzenia nr 47/2014 Starosty Tatrzańskiego z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie: ustalenia regulaminu organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Sposób przeprowadzenia narady:

- zebrania zainteresowanych podmiotów
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej

**lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacji  
sanitarnej**

miejsowość: Bukowina Tatrzańska, ul. Wierch Spiski 26, k/26

działki: 2838/1, 2837/2, 2837/1, 2833/7, 2850/2, 2850/4, 2850/3

wnioskodawca: Zakład Usług Inwestycyjnych „PRO-INWEST1”s.c.  
33-300 Nowy Sącz, ul. Głowackiego 34A

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

**uwagi i zalecenia :**

1.Piotr Sztokfisz – Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie Wydział Dokumentacji

Uzgadnia się bez uwag

2. Jacek Bakota – Główny Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Orange Polska S.A.  
ul. Dauna 66, 30-629 Kraków  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie

Bez uwag

## DECYZJA

### Wójt Gminy Bukowina Tatrzańska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1073 ze zm.), w związku z art. 6 pkt 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 2147 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1257), i po uzgodnieniu stosownie do art. 53 ust. 4 pkt. 5a, 6 i 8 powołanej na wstępie ustawy, ze:

- Starostą Powiatu Tatrzańskiego,
- Małopolskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska,

po rozpatrzeniu wniosku:

Gminy Bukowina Tatrzańska  
ul. Długa 144  
34-530 Bukowina Tatrzańska,

reprezentowanej przez działającego z upoważnienia pełnomocnika:

Pana Marka Borka  
Zakład Usług Inwestycyjnych "PRO-INWEST1" s.c.  
ul. Głowackiego 34a, 33 – 300 Nowy Sącz,

z dnia 16.08.2017 r. (data wpływu: 17.08.2017 r.),  
skorygowanego w dniu 04.09.2017 r.;

### Ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego

Na częściach działek ew. nr: 2798/4, 2838/1, 2837/2, 2837/1, 2833/7, 2850/2, 2850/4, 2850/3,  
położonych w miejscowości **Bukowina Tatrzańska**

dla inwestycji dotyczącej:

**- obiektów infrastruktury technicznej -**

polegającej na:

**budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej**

na zasadach szczegółowych określonych w decyzji  
oraz na załącznikach graficznych nr 1 i nr 2, stanowiących integralną część niniejszej decyzji

## 1. Rodzaj inwestycji:

Inwestycja polega na budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej.

## 2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

### 2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- a) Dla terenu wyznaczonego na załącznikach graficznych nr 1 i nr 2 do decyzji liniami rozgraniczającymi ustala się dotychczasową funkcję zagospodarowania terenu z dopuszczeniem realizacji inwestycji, o której mowa pod lit. b);
- b) W obrębie terenu wyznaczonego na załącznikach graficznych nr 1 i nr 2 do decyzji liniami rozgraniczającymi, dopuszcza się budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, z uwzględnieniem poniższych ustaleń;
- c) Projektowane zagospodarowanie terenu związane z planowaną inwestycją, w zakresie objętym niniejszą decyzją, nie może wykraczać poza obszar wyznaczony na załączniku graficznym nr 1 do niniejszej decyzji liniami rozgraniczającymi;
- d) Określony na załączniku graficznym nr 2 do niniejszej decyzji planowany przebieg projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, należy traktować jako orientacyjny;
- e) Określone na załączniku graficznym nr 2 do niniejszej decyzji lokalizacje studzienek kanalizacyjnych należy traktować jako orientacyjne;
- f) Wszelkie skrzyżowania i zbliżenia do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- g) Na etapie projektowania inwestycji mają zastosowanie przepisy prawa powszechnie obowiązującego oraz norm technicznych w zakresie wynikającym z rodzaju i specyfiki planowanego przedsięwzięcia, dla którego ustalono niniejsze warunki zabudowy, z uwzględnieniem obowiązku uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień, pozwoleń i sprawdzeń.

### 2.2. Warunki w zakresie ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu, zdrowia ludzi, ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz warunki w zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:

- a) Stosownie do przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1405 ze zm.) planowana inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- b) Przy projektowaniu i realizacji inwestycji ustala się obowiązek przestrzegania zasad wynikających z położenia terenu objętego decyzją w granicach Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, określonych w Uchwale Nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012r., opublikowanej w Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 20.03.2012r., poz. 1194, zmienionej Uchwałą Nr XXXIV/578/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2013r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 24.04.2013r., poz. 3130);
- c) Planowane zamierzenie inwestycyjne nie podlega ochronie konserwatorskiej z tytułu występowania obszarów lub obiektów objętych formami ochrony ustalonymi na podstawie przepisów ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014r., poz. 1446 ze zm.);
- d) W związku z położeniem planowanej inwestycji poza granicami terenów górniczych ustanawianych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1131 ze zm.), w niniejszej decyzji nie ustala się warunków ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych;

- e) Warunki wynikające z uzgodnienia ze Starostą Powiatu Tatrzańskiego w zakresie zagrożenia osuwania się mas ziemnych:
  - Uzgodniono pozytywnie na podstawie art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.);
- f) Warunki wynikające z uzgodnienia ze Starostą Powiatu Tatrzańskim w zakresie w zakresie ochrony gruntów rolnych:
  - Uzgodniono pozytywnie na podstawie art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.);
- g) Warunki wynikające z uzgodnienia z Małopolskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w zakresie melioracji:
  - Uzgodniono pozytywnie na podstawie art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.);
- h) Warunki wynikające z uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w zakresie ochrony przyrody:
  - Uzgodniono pozytywnie na podstawie art. 53 ust. 5c ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.).

### **2.3. Warunki obsługi w zakresie komunikacji oraz infrastruktury technicznej:**

- a) Planowana inwestycja nie wymaga stałej obsługi w zakresie dostępności komunikacyjnej oraz miejsc postojowych;
- b) Inwestycję należy wykonać w oparciu o warunki określone przez zarządcę sieci kanalizacji sanitarnej;
- c) Planowana inwestycja nie wymaga obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

### **2.4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

Należy zapewnić odpowiednie warunki ochrony interesów osób trzecich, w szczególności:

- a) Inwestycja nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej;
- b) Inwestycja nie może ograniczać możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności;
- c) Uciążliwości powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie nie mogą przekraczać dopuszczalnych norm, stosownie do obowiązujących przepisów prawnych;
- d) Inwestycja nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody oraz gleby.

### **3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na kopii mapy ewidencyjnej w skali 1:2880 stanowiącej załącznik graficzny nr 1 do niniejszej decyzji oraz na kopii mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000 stanowiącej załącznik graficzny nr 2 do niniejszej decyzji, przy czym linie rozgraniczające wyznaczone na kopii mapy sytuacyjno-wysokościowej należy traktować jako orientacyjne.

## **UZASADNIENIE**

Z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na częściach działek ew. nr: 2798/4, 2838/1, 2837/2, 2837/1, 2833/7, 2850/2, 2850/4, 2850/3, położonych w miejscowości Bukowina Tatrzańska wystąpił wnioskodawca – Gmina Bukowina Tatrzańska, reprezentowana przez działającego z upoważnienia pełnomocnika - Pana Marka Borka. Części działek określone w decyzji nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązkiem sporządzenia planu, w związku z czym postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego zostało przeprowadzone na zasadach i w trybie określonym w rozdziale V ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1073 ze zm.). Przeprowadzona analiza wniosku wykazała, że teren związany z planowaną inwestycją

stanowi użytki rolne klasy bonitacyjnej IV (ozn. ŁIV, PsIV), w związku z czym nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został opracowany przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych w dziedzinie urbanistyki. Ze względu na skalę mapy ewidencyjnej znajdującej się w państwowym zasobie geodezyjnym (1:2880) oraz brak w państwowym zasobie geodezyjnym mapy zasadniczej obejmującej obszar objęty decyzją, część graficzną decyzji sporządzono na dwóch odrębnych załącznikach graficznych – na załączniku w skali 1:2880 sporządzonym na kopii mapy ewidencyjnej oraz na załączniku w skali 1:1000 sporządzonym na kopii mapy sytuacyjno-wysokościowej.

Decyzja niniejsza została wydana po uzyskaniu stosownych uzgodnień wymaganych przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ocena zamierzeń inwestycyjnych wykazała, że są one zgodne z przepisami odrębnymi, w związku z czym, określone w decyzji części działek mogą być zagospodarowane na podstawie złożonego wniosku, z zachowaniem warunków ustalonych niniejszą decyzją.

Po rozpatrzeniu wszystkich okoliczności faktycznych i prawnych orzeczono jak w sentencji decyzji.

#### **Pouczenie:**

Wygaśnięcie decyzji następuje w przypadku, kiedy w obrębie terenu objętego decyzją inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę, a także w przypadku uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji i nie została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu ul. Gorzkowska 30 za pośrednictwem Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

06.12.2017.

29. 11. 17

INSPEKTOR

mgr inż. Celine P.

ZUF. WÓJTA  
Celine Pałka  
INSPEKTOR

#### **Załączniki:**

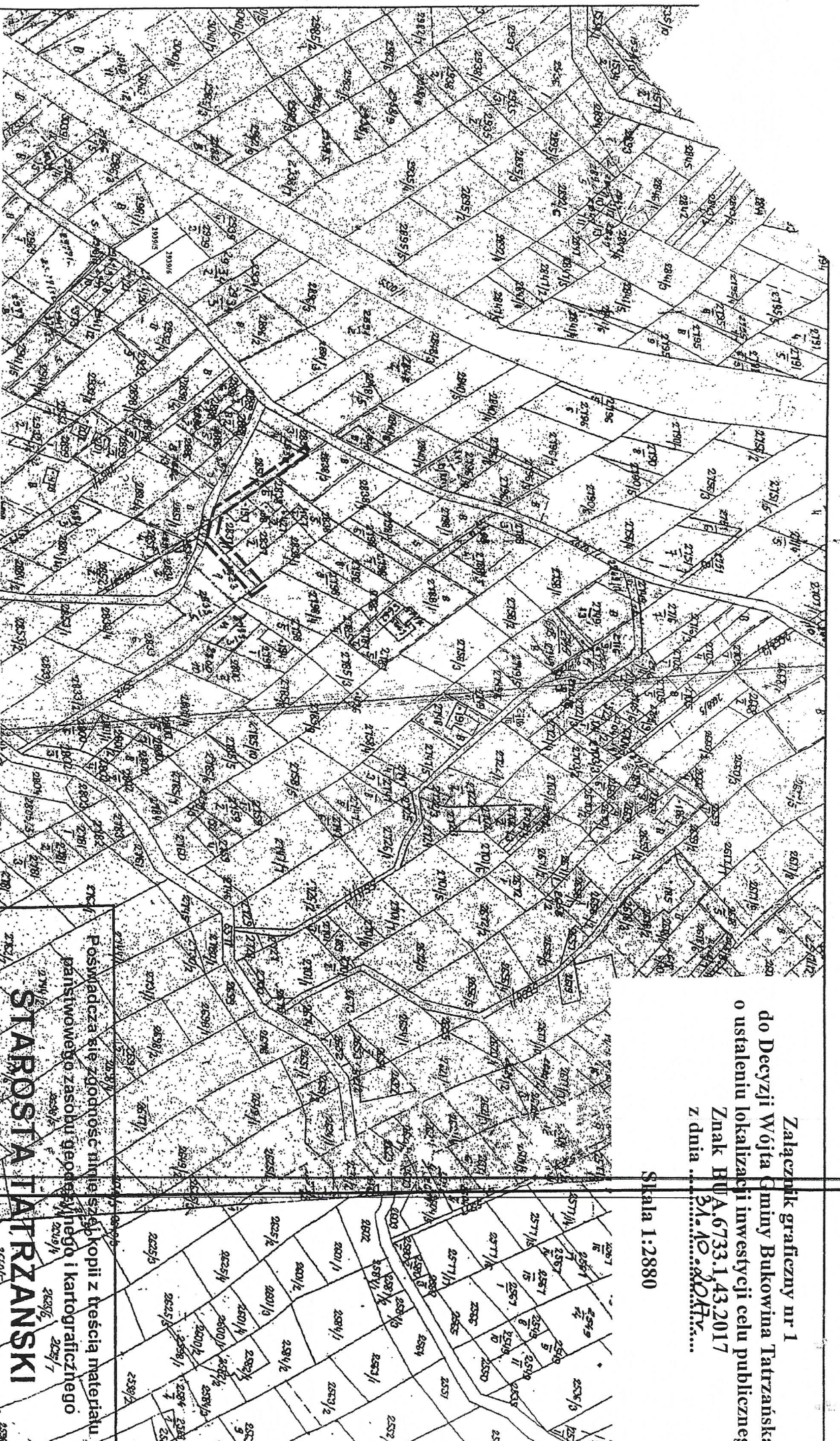
- 1) Załącznik graficzny nr 1 – kopia mapy ewidencyjnej w skali 1:2880;
- 2) Załącznik graficzny nr 2 – kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000;

#### **Otrzymują:**

- 1) Gmina Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144, 34-530 Bukowina Tatrzańska;  
Pełnomocnik: Marek Borek, Zakład Usług Inwestycyjnych „PRO-INWEST 1” s.c.,  
ul. Głowackiego 34a, 33-300 Nowy Sącz;
- 2) Kazimierz Stachoń, ul. Długa 46, 34-530 Bukowina Tatrzańska;
- 3) Maria Budz, 7202 West 92nd Street, Hickory Hills, Illinois 60457 USA;  
Pełnomocnik: Wojciech Majerczyk, ul. Św. Rozalii 26, 34-441 Niedzica;
- 4) Zofia Urbańczyk, ul. Saska 2B, 30-715 Kraków;
- 5) Jan Czernik, ul. Wierch Głodowski 17, 34-530 Bukowina Tatrzańska;
- 6) Bogdan Mędlak, ul. Wierch Spiski 44, 34-530 Bukowina Tatrzańska;
- 7) Anna Lassak, ul. Wierch Spiski 26, 34-530 Bukowina Tatrzańska;
- 8) Terasa Proszowska, ul. Wierch Spiski 26A, 34-530 Bukowina Tatrzańska;
- 9) Maria Budz, 7202 West 92nd Street, Hickory Hills, Illinois 60457 USA,  
Pełnomocnik: Wojciech Majerczyk, ul. Św. Rozalii 26, 34-441 Niedzica;
- 10) a/a.

Załącznik graficzny nr 1  
do Decyzji Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego  
Znak BU.A.6733.1.43.2017  
Z dnia 21.10.2017 r.

Skala 1:2880



Legenda:  
--- Linie rozgraniczające teren inwestycji

Brakujący  
Niniejszy brak  
nie może służyć  
do celów prawnych

mgr inż. Andrzej Haldak

*[Handwritten signature]*

IN SPEKTRUM  
Celid Ed  
Zm...

Posiadać się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA TATRZAŃSKI**

34-500 Zakopane, ul. Chańcowa 15

**Wzrost ewidencyjny**  
P.1.17.2015.2435  
20.2.2017 r.

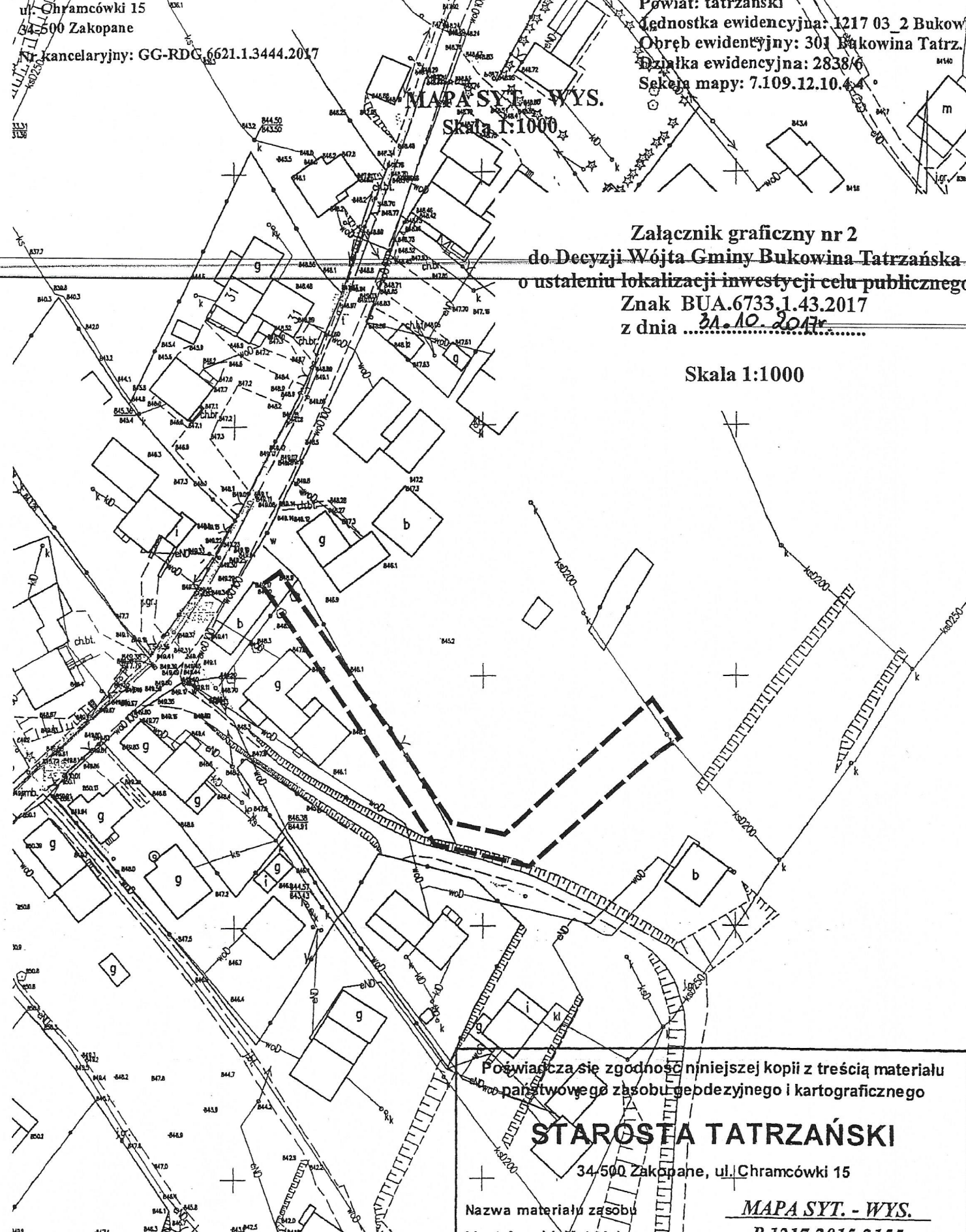
STAROSTA TATRZAŃSKI  
ul. Chramcówki 15  
34-500 Zakopane  
Tel. kancelaryjny: GG-RDG.6621.1.3444.2017

Powiat: tatrzański  
Gędnostka ewidencyjna: 1217 03\_2 Bukowina  
Obręb ewidencyjny: 301 Bukowina Tatrzańska  
Działka ewidencyjna: 2838/6  
Sekcja mapy: 7.109.12.10.4.4

**MAPA SYT. - WYS.**  
Skala 1:1000

Załącznik graficzny nr 2  
do Decyzji Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego  
Znak BUA.6733.1.43.2017  
z dnia 30.10.2017

Skala 1:1000



Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA TATRZAŃSKI**  
34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15

Nazwa materiału zasobu: MAPA SYT. - WYS.  
Identyf. ewid. Materiału zasobu: P.1217.2015.2155  
Data wykonania kopii: 30.06.2017 r.

**Legenda:**

— — — Linie rozgraniczające teren inwestycji

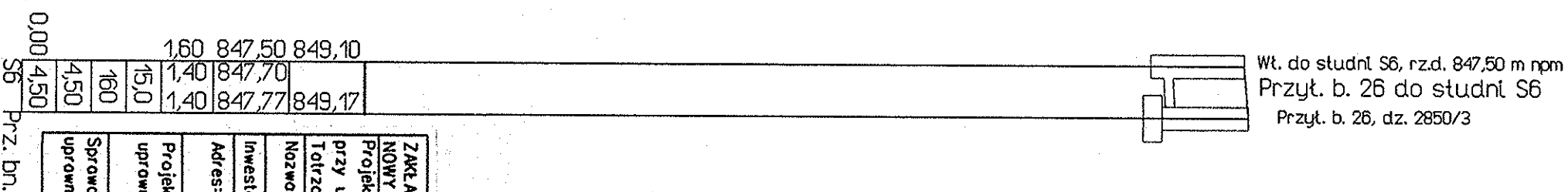
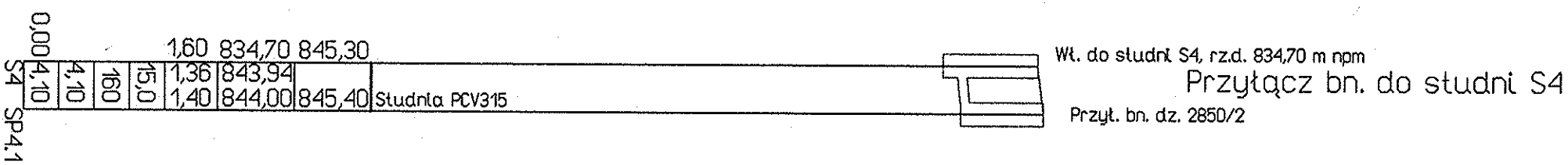
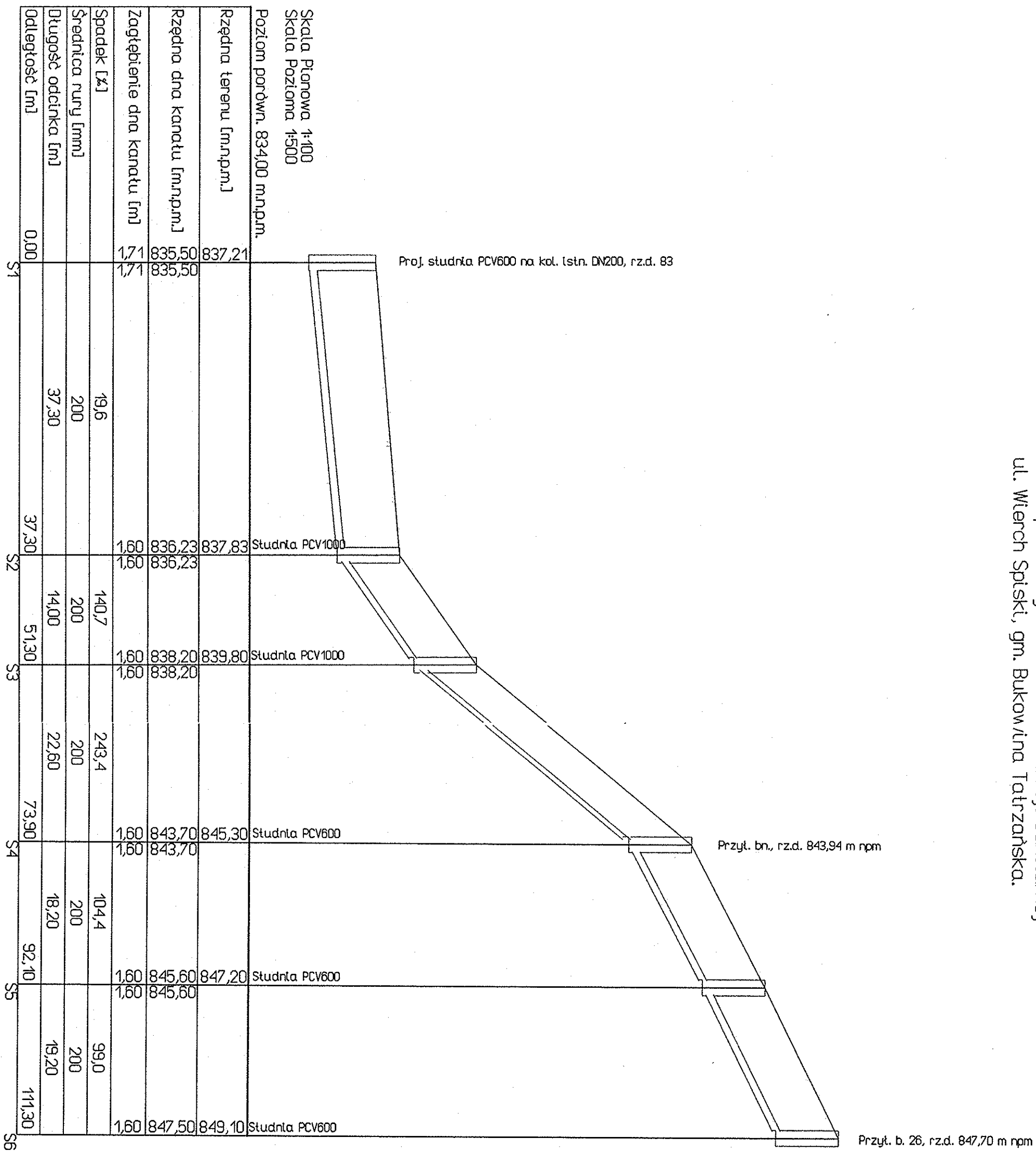
mgr inż. Andrzej Hełdak  
Urbanista

WÓJTA  
Gminy Bukowina Tatrzańska  
INSPEKTOR





Profil podłużny odcinka kanalizacji sanitarnej  
ul. Wierch Spiski, gm. Bukowina Tatrzańska.



<b>ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH "PRO-INWEST"</b>	
NOWY SĄCZ UL. GŁOWACKIEGO 34A	
Projekt odcinka sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Wierch Spiski w Bukowinie Tatrzańskiej	
Nazwa: Profil podłużny odcinka kol. SI-S6 i przyłączy konołacyjnych	Skala 1:100/500
Investor: Gmina Bukowina Tatrzańska	Rys. 2
Adres: 34-530 Bukowina Tatrzańska ul. Długa 144	Data: lipiec 2018r.
Projektował: mgr inż. Zbigniew Łogon	
uprawnienia : GAS 834/A-53/82	
GPA 7342-120/94	
Sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Nowok	
uprawnienia: GAS 834/A-83/83	

Prz. dn.

# **GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA**

**Temat:** Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej  
przy ul. Wierch Spiski w Bukowinie Tatrzańskiej  
**Miejscowość:** Bukowina Tatrzańska  
**Powiat:** tatrzański

Opracowali:

Nowy Sącz, 2018 r.

**SPIS TREŚCI****A. OPINIA GEOTECHNICZNA**

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

**B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

1. Opis wykonanych prac polowych i laboratoryjnych
2. Charakterystyka warunków geotechnicznych.
3. Klasyfikacja gruntów i zabezpieczenie wykopów.
4. Wnioski i zalecenia.

**C. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

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

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

Orientacja w skali 1 : 25 000	zał.1
Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500	zał.2
Karty wyrobisk badawczych	zał.3.1 - 3.2
Zestawienie parametrów geotechnicznych gruntów	zał.4
Objaśnienia	zał.5

# A. OPINIA GEOTECHNICZNA

## 1. Wstęp.

Opinię geotechniczną terenu przeznaczzonego pod budowę odcinka kanalizacji sanitarnej przy ul. Wierch Spiski w Bukowinie Tatrzańskiej, opracowano na zlecenie Projektanta kanalizacji.

Opracowanie niniejsze wykonano w celu przeprowadzenia charakterystyki geologicznej i hydrogeologicznej terenu projektowanej sieci oraz określenia warunków gruntowo - wodnych, fizycznych i mechanicznych cech gruntów i wody gruntowej, a w szczególności warunków posadowienia projektowanej kanalizacji.

Do zlecenia na wykonanie badań projektant dołączył podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1 : 500 z naniesioną trasą projektowanej sieci.

Rozpoznanie warunków geotechnicznych przeprowadzono przy pomocy wierceń ręcznych, wiertnicą udarową przy zastosowaniu próbnika okienkowego typu RKS o średnicy 50 mm.

Badania geotechniczne gruntów wykonano w laboratorium „ProGeo” w Nowym Sączu.

Opinię wykonano na podstawie:

1. Wizji lokalnej w terenie.
2. Dwóch otworów badawczych do głębokości 2,0 m ppt.
3. Polowych makroskopowych badań gruntu.
4. Badań laboratoryjnych pobranych prób gruntu.
5. Szczegółowej mapy geologicznej w skali 1 : 50 000.
6. Mapy topograficznej w skali 1 : 25 000.
7. Mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 500.
8. Literatury fachowej i obecnie obowiązujących norm.

Otwory badawcze wyznaczono w terenie w nawiązaniu do istniejącej zabudowy i szczegółów topograficznych, w oparciu o mapę sytuacyjno - wysokościową w skali 1 : 500. Rzędną terenu w miejscu otworów określono przez interpolację.

## 2. Charakterystyka projektowanego obiektu.

Na badanym terenie projektuje się budowę odcinka sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami do budynków. Projektowana sieć kanalizacyjna o długości ok. 107 mb wykonana z rur o średnicy Ø200 mm, natomiast przyłącza o średnicy Ø160 mm. Wykonanie kanalizacji

metodą tradycyjną – wykopową. Posadowienie rurociągu na średniej głębokości ok. 1,5 m ppt.

### **3. Położenie i morfologia terenu.**

Teren przeznaczony pod budowę odcinka sieci kanalizacyjnej położony jest we wschodniej części miejscowości Bukowina Tatrzańska, przynależnej administracyjnie do powiatu tatrzańskiego. Obszar badań znajduje się po wschodniej stronie ul. Wierch Spiski w rejonie budynków Nr 25A, 29 i 26. Projektowana sieć rozpoczyna się w rejonie budynku Nr 26 i biegnie w kierunku południowo - wschodnim i na działce Nr 2838/1 włączona będzie do istniejącej studzienki sieci kanalizacyjnej.

Pod względem morfologicznym i geomorfologicznym teren badań położony jest w środkowej partii zbocza górskiego nachylonego generalnie w kierunku południowo – wschodnim tj. w kierunku doliny Pogórzańskiego Potoku. Teren w miejscu projektowanej inwestycji nachylony jest również w kierunku południowo - wschodnim i posiada średni spadek rzędu ok. 17 %. Rzędne terenu w rejonie projektowanej kanalizacji wynoszą ok. 836,0 – 849,0 m n.p.m.

Na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej nie zaobserwowano form morfologicznych świadczących o istnieniu czynnych procesów osuwiskowych (czynnych osuwisk). Według „Mapy Osuwisk i Terenów Zagrożonych...” na omawianym terenie nie występują osuwiska.

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

Badany teren położony jest w obrębie paleogenu podhalańskiego Karpat Wewnętrznych. Zbudowany jest on ze skał osadowych wieku paleogeńskiego składających się z naprzemianległych piaskowców i łupków – typowych utworów fliszowych. Na omawianym terenie w podłożu występują warstwy chochołowskie górne tzw. warstwy z Brzegów, wykształcone w postaci piaskowców i łupków, wieku eoceńskiego.

Występowanie podłoża skalnego stwierdzono jedynie w otworze badawczym nr 1 od głębokości 1,6 m ppt.

Zbocza gór i wzniesień przykryte są warstwą glin, rumoszy i zwietrzelin gliniastych o zmiennej miąższości, uzależnionej głównie od kąta nachylenia zbocza. Na zboczach stromych jest ona mniejsza i często wykazuje tendencję do zsuwania się i tworzenia spływów powierzchniowych warstw gruntu.

W wykonanych otworach badawczych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wykształconych w postaci zboczowych glin piaszczystych, miejscami z

okruchami i zwierzelin gliniastych łupka. Całość przykryta jest warstwą gleby miąższości ok. 0,3 m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 81/2912, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, występujące na omawianym terenie warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a głębokość posadowienia projektowanej sieci powoduje, że należy zaliczyć ją do **II kategorii geotechnicznej**.

### **5. Charakterystyka warunków wodnych.**

Wody powierzchniowe na omawianym terenie nie występują.

W rejonie Bukowiny Tatrzańskiej występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych: głęboki trzeciorzędowy i płytki czwartorzędowy.

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

Na obszarach zboczy i peryferyjnych rejonach dolin rzek i potoków woda gruntowa nie posiada swobodnego zwierciadła i występuje w postaci sączeń w obrębie rumoszowo – gliniastej warstwy zwierzeliny. Sączenia zasilane są głównie wodami opadowymi, infiltrującymi w podłoże oraz wodami horyzontu trzeciorzędowego wypływającymi z podłoża skalnego. Sączenia mają zmienne wydajności i znajdują się na różnych głębokościach, a w wyjątkowo mokrych okresach roku występują praktycznie w całym profilu gruntowym czwartorzędu. Większość sączeń grupuje się w przyspągowej partii zwierzeliny, na styku tej warstwy z podłożem skalnym lub na styku rumoszu i zwierzeliny.

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

## B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

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

W celu rozpoznania warunków geologiczno - inżynierskich i hydrogeologicznych na omawianym terenie wykonano dwa otwory badawcze do głębokości 2,0 m ppt. Otwory wykonano wiertnicą udarową, próbnikiem okienkowym typu RKS. Prace wykonane były pod nadzorem geologa, który na bieżąco wykonywał profilowanie geologiczne odsłoniętych warstw i pobierał próbki gruntów z otworów badawczych oraz prowadził obserwacje hydrogeologiczne. Po wykonaniu wszystkich prac związanych z rozpoznaniem, otwory zostały zlikwidowane.

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

Wykonane prace umożliwiły miarodajną ocenę warunków geologiczno - inżynierskich na potrzeby posadowienia projektowanego rurociągu.

### 2. Charakterystyka warunków geotechnicznych.

Na podstawie wyników badań polowych i laboratoryjnych prób gruntów w oparciu o normy: PN - B - 02480:1986, PN - B - 04452:2002, PN - B - 03020:1981, PN - B - 04481:1988 oraz uwzględniając genezę i stratyografię, zalegające w podłożu grunty zaliczono do trzech warstw geotechnicznych.

Do warstwy I zaliczono zboczowe, twardoplastyczne gliny piaszczyste miejscami z okruchami piaskowca, o barwie brązowej. Występowanie warstwy I stwierdzono w obu otworach badawczych, odpowiednio na głębokości:

- 0,3 – 0,7 m ppt w otworze nr 1;
- 0,3 – 1,3 m ppt w otworze nr 2.

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

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| - wilgotność naturalna  | $W_n = 12,1 - 12,3 \%$                      |
| - gęstość objętościowa  | $\rho = 2,20 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$ |
| - stopień plastyczności | $I_L = 0,12 - 0,20$                         |

(stan twardoplastyczny)

- kąt tarcia wewnętrznego	$\phi u = 14 - 16^\circ$
- kohezja	$Cu = 19 - 21 \text{ kPa}$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$Eo = 21\ 000 - 25\ 000 \text{ kPa}$

**Do warstwy II** zaliczono półzwartą zwierzelinę gliniastą łupka, o barwie brązowej. Okruchy łupka posiadają wielkość do 10 cm i występują w ilości ok. 80%. Materiał wypełniający stanowi glina. Występowanie warstwy II stwierdzono w obu otworach badawczych, odpowiednio na głębokości:

- 0,7 – 1,6 m ppt w otworze nr 1;
- 1,3 – 2,0 m ppt w otworze nr 2.

Dla gliny jako materiału wypełniającego określono laboratoryjnie parametry fizyko – mechaniczne, których średnie wartości przedstawiają się następująco:

- wilgotność naturalna	$Wn = 12,2 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 2,20 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$
- stopień plastyczności	$I_L < 0$ (stan półzwarty)
- kąt tarcia wewnętrznego	$\phi u = 18^\circ$
- kohezja	$Cu = 30 \text{ kPa}$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$Eo = 34\ 000 \text{ kPa}$

**Do warstwy III** zaliczono bardzo spękane podłoże skalne łupkowe, o barwie brązowej. Występowanie warstwy III stwierdzono jedynie w otworze badawczym nr 1 na głębokości 1,6 – 2,0 m ppt.

Dla podłoża paleogeńskiego określono jedynie parametr wytrzymałości na ściskanie równy  $Rc = 2,0 \text{ MN/m}^2$ .

### **3. Klasyfikacja gruntów i zabezpieczenie wykopów.**

Występujące w podłożu grunty pod względem urabialności można zakwalifikować do następujących kategorii budowlanych (wg BN - 8932 - 01:1972)

- Kat. I      gleba
- Kat. II     glina piaszczysta - warstwa I,
- Kat. IV    zwierzeliny gliniaste łupka – warstwa II,
- Kat. V    podłoże skalne łupkowe - warstwa III.

Do zabezpieczenia wykopów powyżej zwierciadła wody wystarczy szalunek ażurowy. W miejscach wystąpienia wody gruntowej w trakcie prowadzenia prac ziemnych może



nastąpić osuwanie się ścian wykopów pod naporem wody. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie pełnego szalunku i odpompowywanie wody.

#### **4. Wnioski i zalecenia**

1. Projektowany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Wierch Spiski położony jest w środkowej partii zbocza górskiego nachylonego generalnie w kierunku południowo - wschodnim.
2. Na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej nie zaobserwowano form morfologicznych świadczących o istnieniu czynnych procesów osuwiskowych (czynnych osuwisk). Według „Mapy Osuwisk i Terenów Zagrożonych...” na omawianym terenie nie występują osuwiska.
3. W wykonanych otworach badawczych stwierdzono występowanie utworów trzeciorzędowych wykształconych w postaci łupków oraz czwartorzędowych wykształconych w postaci zboczowych glin piaszczystych i zwietrzelin gliniastych łupka. Całość przykrywa warstwa gleby miąższości ok. 0,3 m.
4. Podłoże gruntowe terenu budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bukowina Tatrzańska budują grunty rodzime trzecio- i czwartorzędowe opisane w rozdziale drugim niniejszego opracowania, które pod względem swoich parametrów fizyko – mechanicznych oraz genezy można podzielić na trzy warstwy geotechniczne.
5. W wykonanych otworach badawczych do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
6. Do zabezpieczenia wykopów powyżej zwierciadła wody wystarczy szalunek ażurowy. W miejscach wystąpienia wody gruntowej w trakcie prowadzenia prac ziemnych może nastąpić osuwanie się ścian wykopów pod naporem wody. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie pełnego szalunku i odpompowywanie wody.
7. Na podstawie wykonanych otworów badawczych oraz kartowania geologicznego w terenie, występujące na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a głębokość posadowienia projektowanej inwestycji powoduje, że należy zaliczyć ją do **II kategorii geotechnicznej**.

## **C. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

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

Ze względu na zaleganie w podłożu twardoplastycznych i półzwarłych gruntów spoistych można przyjąć stabilne własności gruntów w czasie. Podstawą pozwalającą na przyjęcie powyższej stabilności jest ich trwałość fizyczna i chemiczna.

### **2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.**

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

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

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

### **4. Określenie oddziaływań od gruntu.**

Nie dotyczy.

### **5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.**

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

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

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

### **7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów.**

Dane niezbędne do zaprojektowania posadowienia kanalizacji podano na Zał. 4.

### **8. Wykonanie robót ziemnych.**

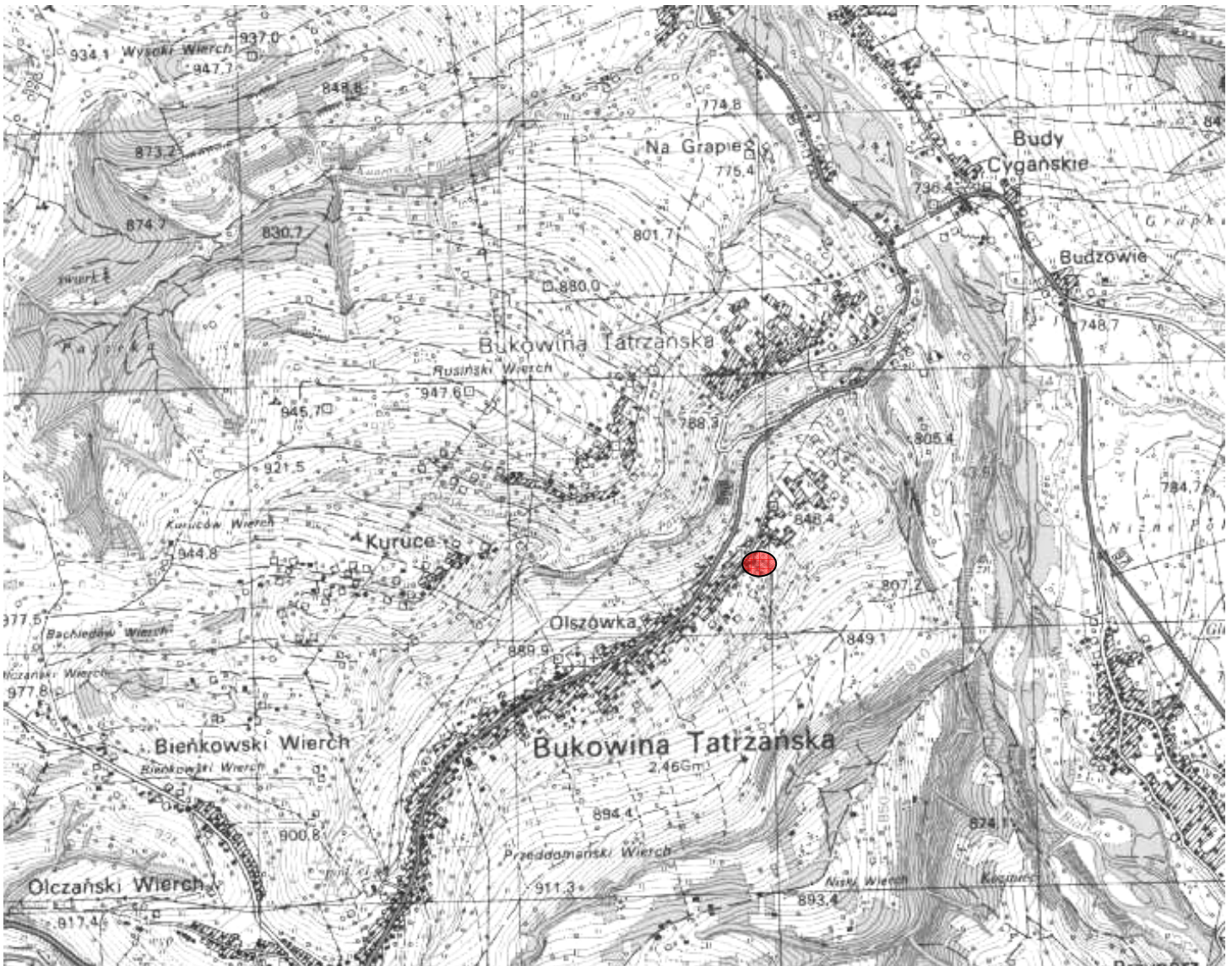
Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050.


### **9. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt.**

W wykonanych otworach do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej. W związku z tym woda gruntowa nie powinna utrudniać wykonania wykopów. W przypadku wystąpienia wody w wykopie może nastąpić osuwanie się jego ścian pod naporem wody. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie pełnego szalunku i odpompowywanie wody.

### **10. Monitoring projektowanego obiektu.**

Nie przewiduje się monitoringu projektowanego obiektu.

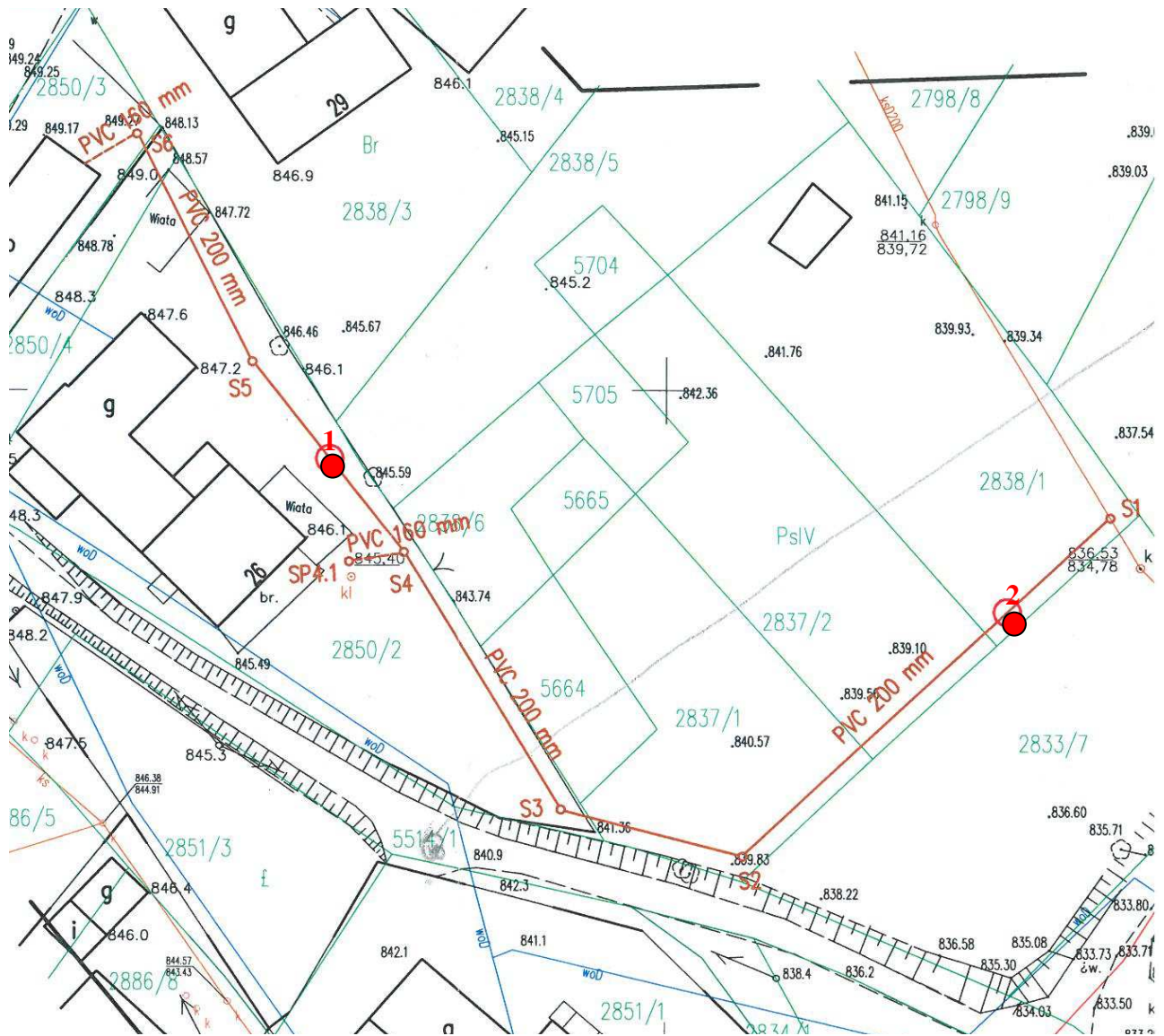


 Orientacyjna lokalizacja terenu badań

## **BUKOWINA TATRZAŃSKA – BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY UL. WIERCH SPISKI**

**LOKALIZACJA TERENU BADAŃ**

**SKALA 1 : 25 000**



- projektowana kanalizacja
- otwory badawcze

**BUKOWINA TATRZAŃSKA- WIERCH SPISKI  
BUDOWA ODCINKA KANALIZACJI  
SANITARNEJ  
MAPA DOKUMENTACYJNA  
SKALA 1 : 500**



<h2 style="margin: 0;">ProGeo</h2>
Piotr Prokopczuk
33-300 Nowy Sącz, ul Głowackiego 34A tel/fax (0-prefix- 18)449-17-19

## KARTA WYROBISKA BADAWCZEGO NR 2

**TEMAT: Budowa sieci kanalizacyjnej**  
**MIEJSCOWOŚĆ: Bukowina Tatrzańska**

**Data wykonania:** sierpień 2018  
**Sposób wykonania:** wiercenie  
**Rzędna terenu:** 837,5 m npm  
**Skala:** 1:100

**Opracowali:**  
mgr inż. P. Prokopczuk  
mgr inż. J. Krok  
mgr inż. S. Prokopczuk

podziółka	miąższość warstwy (m)	profil litologiczny	opis gruntu	wilgotność (%)	stan gruntu (I <sub>L</sub> , I <sub>D</sub> )	głębokość położenia zwierciadła wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotechnicznej
0	0,30	Gb	Gleba brązowa	-	-			-
1	1,00	Gp+KR	Glina piaszczysta z okruchami piaskowca brązowa	mw	I <sub>L</sub> =0,20	suchy	<b>Q</b>	I
2	0,70	KWg	Zwierzelina gliniasta łupka (10cm,80%,Glina) brązowa	mw	I <sub>L</sub> <0;pzw			II
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

# ProGeo

Piotr Prokopczuk

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

Temat: Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej

Miejscowość: Bukowina Tatrzańska-Wierch Spiski

### OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

stratygrafia	profil stratygraficzno- litologiczny	opis litologiczno-genetyczny		
				1
<b>Q</b>	czwartorzęd	utwory zboczowe	spoisłe	
<b>Trz</b>	trzeciorzęd	podłoże skalne		

### PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wartość parametru $x_n$ wg PN-B-03020:1981												
współczynnik niejednorodności $\gamma_v$												
Nr warstwy geolo- gicznej	Rodzaj gruntu	Symb. geolog. konsoli- dacji gruntu	Stan gruntu		Wilgot- ność natural- na $W_n$ %	Gęstość objętoś- ciowa $\rho$ t/m <sup>3</sup>	Spój- ność $C_u$ kPa	Kąt tarcia wewnę- trznego $\Phi_u$ stopn.	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł pierwotnego odkształcenia $E_0$ kPa	Wytrzy- małość na ściskanie $R_c$ MN/m <sup>2</sup>
			stopień zagę- szczenia $I_b$	plasty- czności $I_L$					pierwotnej $M_0$ kPa	wtórnej $M$ kPa		
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>I</b>	Gp Gp+KR	c	-	0,2 - - 0,12	12,1 12,3	2,20	19 - - 21	14 - - 16	-	-	21000 - - 25000	-
<b>II</b>	KWg	c	-	< 0	12,2	2,20	30	18	-	-	34000	-
<b>III</b>	SM	-	bs	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00

ZAK. 4

## OBJAŚNIENIA

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

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

