

# 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 Głodowski, w Bukowinie Tatrzańskiej, Gmina Bukowina Tatrzańska.

Jednostka ewidencyjna: 121703-2 Bukowina Tatrzańska

Obręb: 0301 Bukowina Tatrzańska

Dz. 1823/6, 1830/3, 1830/20, 1830/19, 1830/35, 1830/39, 5489/1, 1830/38, 1867/21, 1867/15, 1867/20, 1867/19, 1867/3, 1876/1, 1900/1, 1900/2.

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<br>branża instalacji sanitarnych | GAS 834-A-53/82<br>GPA 7342-120/94 | lipiec-<br>wrzesień 2018r. |        |

| SPRAWDZAJĄCY:  | Nr uprawnień    | Data                       | PODPIS |
|--|-----------------|----------------------------|--------|
| mgr inż. Zbigniew Nowak<br>branża instalacji sanitarnych | GAS 834/A-83/83 | lipiec-<br>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.106.2018 z dnia 19.06. 2018r,
- uzgodnienie sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami, protokół z narady koordynacyjnej Starosty Tatrzańskiego znak: GG-RDG.6630.96.2018 z dnia 21.08.2018r.
- decyzja Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: BUA.6733.1.44.2017 z dnia 06.12.2017r.
- pismo Urzędu Gminy Bukowina Tatrzańska znak:DW.72330.1.28.2018 z dnia 03.07.2018r. w sprawie warunków dla kanalizacji projektowanej w drodze wewnętrznej.

## **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 Głodowski w miejscowości Bukowina Tatrzańska gmina Bukowina Tatrzańska.
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 S14 na kolektorze PCV200mm oraz przyłącza PVC 160 mm do budynków mieszkalnych przy ul. Wierch Głodowski 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 S14 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 – S14 PCV200 mm, L= 450,90 m.  
Studnie PCV600 mm – 14 szt., PVC1000 mm – 10 szt.  
Przyłącza kanalizacyjne PCV160 mm do 6 budynków L= 32,3 m.  
Studnie PCV315 mm – 5 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.

Na projektowanej trasie odcinka kanalizacji sanitarnej i przyłączy występuje zinwentaryzowana sieć wodociągowa, kable elektroenergetyczne e.N.

Prace w pobliżu kabli e.N wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.

Na skrzyżowaniach z kablami e.N zaprojektowano rury osłonowe dwudzielne L = 2,0m.

## 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 Zasypanie wykopu.

Pod projektowanymi rurociągami należy wykonać warstwę 10 cm z piasku. Warstwa ochronna rurociągu kanalizacyjnego PCV wynosi 20 cm ponad wierzch przewodu. Materiałem zasypki 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.

Zasyp wykopu w drodze należy wykonać pospółką od obsypki do warstwy dolnej podbudowy.

Zagęszczanie wykopu wykonywać mechanicznie warstwami co 20 cm do stopnia 97 % wg. Proctora usuwając szalunki.

#### 12.5. Odbudowa drogi.

Odbudowa drogi zwirowej gminnej wewnętrznej po wykopach kanalizacji sanitarnej:

- podbudowa warstwa dolna pospółka gr. 35 cm.
- podbudowa warstwa górna żwir gr. 25cm.

#### 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 1823/6, 1830/3, 1830/20, 1830/19, 1830/35, 1830/39, 5489/1, 1830/38, 1867/21, 1867/15, 1867/20, 1867/19, 1867/3, 1876/1, 1900/1, 1900/2, 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 pionową 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 S14 na kolektorze PCV200mm oraz przyłącza PVC 160 mm do budynków mieszkalnych przy ul. Wierch Głodowski 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<br>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 zasypkami                                 | 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.

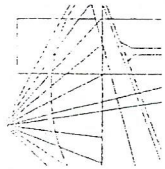
Dokonać podziału zadań oraz powtórzyć informacje wyszczególnione w punkcie A.

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<br>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<br>Sprzęt ochrony osobistej<br>instruktaż stanowisko wy  |
| 2   | Roboty związane z zabezpieczeniem wykopów                          | Zagrożenia związane z wykonaniem zabezpieczeń szalowanie wykopów     | Użycie sprawnego i odpowiedniego sprzętu ( dźwigi)   | Przeszkolenie<br>Sprzęt ochrony osobistej<br>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<br>Sprzęt ochrony osobistej<br>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.<br>Sprzęt ochrony osobistej<br>instruktaż stanowisko wy |

Nowy Sącz wrzesień 2018 r.



Zaświadczenie

Pan/Pani Zbigniew Łagan

ul. Pace Jamieska Moszczyzna Nieca 133

33-340 Staluj Sęka

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.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
Małopolskiej  
Prof. Andrzej Karczmarczyk

DECYZJA

do skierowania przydatności zawodowej  
do praktyki samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
Pan Zbigniew Łagan, 37, 33040 Staluj Sęka, "ul. P. Jamieska 133"

Wydział Inżynierów Budownictwa  
ul. Władysława Sikorskiego 11  
33-340 Staluj Sęka  
Prezesa Komisji  
Prof. Andrzej Karczmarczyk

- 1/ do sporządzenia projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych i zimnych ciepłej wody, kanalizacyjnych,
- 2/ do sporządzenia projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania opiniami i badania stanu technicznego elementów instalacji oraz nadzoru nad kosztami i wykonaniem instalacji i urządzeń,
- 4/ do sporządzania w budownictwie jedno-rodzinnym, rozproszonym oraz innych budowlach kubatury do 1000 m<sup>3</sup> projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i ścieb.

Na podstawie art. 113 § 1 pkt 4 ustawy z dnia 18 sierpnia 1997 r. o pracownikach urzędniczych państwowych, w terminie 14 dni od dnia wydania decyzji.





## Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

na podstawie § 4 ust. 2, § 7 § 13 ust. 1 pkt 4, lit. a, b, c  
 o porządzenia 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:

1) Zbigniew II O J A K

2) magister inżynier urzędujących sanitarnych

uzdony dnia 5 października 1951 r. w Rytrze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
 projektanta

3) sferalność instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych,

4) instalacji sanitarnych i ochrony środowiska

5) Zbigniew II O J A K jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 3/ sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami woparczymi,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 5/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego instalacji sanitarnych,
- 6/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego instalacji i urządzeń w oparciu o badania przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami woparczymi.



Z upr. Wojewody  
 mgr inż. Andrzej Nieszpik Sit  
 Główny Architekt Województwa  
 Nowy Sącz, dnia 6 lipca 1903 r.



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-1YU-ZP8-4B6 \*

Pan Zbigniew Nowak o numerze ewidencyjnym MAP/S/0848/01  
 adres zamieszkania Ryto 161, 33-343 Ryto 161  
 jest członkiem Małopolskiej 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.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 Rytro 161 33-343 Rytro  
Nr uprawnień GPA 7342-237/94  
Zaświadczenie MIIB nr MAP/IS/0848/01

Oświadczamy, że „ **Projekt odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy przy ul. Wierch Głodowski 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. środow. oraz kierownika bud. i robót.  
**RZECZOZNAWCA w dz. inż. wodnej śródląd., zaopatr. w wodę i kanalizacji wsi, technologii i organizacji robót**  
UL. GŁOWACKIEGO 34a - tel. (018) 441 42 82  
33-300 NOWY SĄCZ

Sprawdzający:

**Mgr inż. Zbigniew Nowak**  
Specjalność: instalacyjno-inżynierska  
w zakresie sieci sanitarnych,  
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska  
Nr upr. GAS 834/A-83/83  
33-343 RYTRO 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 Głodowski** z włączeniem działy nr ewid. 1900/2.

### § 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** – wazy 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 zlokalizowanej na działce ewid. nr 1900/2 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 przeciwzalewowych.

### § 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 3 m<sup>3</sup> Qśr/dobę.*

**KIEROWNIK**  
.....GMINNEGO ZAKŁADU KOMUNALNEGO  
(podpis przedstawiciela G.Z.K.)

*Eugeniusz Gogola*

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

Załączniki: Kopia mapy 1:1000 z zaznaczonym m. na włączenie do sieci.



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

Zakopane, dnia 21.08.2018r

## **ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ z dnia 08.08.2018 do sprawy GG-RDG.6630.96.2018**

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 Głodowski

działki: 1823/6, 1830/3, 1830/20, 1830/19, 1830/35, 1830/39, 5489/1, 1830/38,  
1867/21, 1867/22, 1867/15, 1867/20, 1867/19, 1867/3, 1876/1, 1900/1, 1900/2

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

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,

Należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.

Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać Ustrojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

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.

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 0.5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

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.

**Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.**

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

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 przeprowadzenia. 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

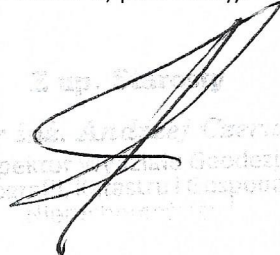
7. mgr inż. Paweł Gał – Podinspektor

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)).

  
mgr inż. Andrzej Czerniak  
Inspektor Nadzoru Budowlanego  
Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego  
w Zakopanem



## **D E C Y Z J A**

### **Wójtka 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, z:

- 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 12.09.2017r. (data wpływu: 13.09.2017r.), skorygowanego w dniu 02.10.2017 r.;

### **U s t a l a m l o k a l i z a c j ę i n w e s t y c j i c e l u p u b l i c z n e g o**

Na częściach działek ew. nr:  
1823/6, 1830/3, 1830/20, 1830/19, 1830/35, 1830/39, 5489/1, 1830/38, 1867/21, 1867/22, 1867/15,  
1867/20, 1867/19, 1867/3, 1876/1, 1900/1, 1900/2,  
położonych w miejscowości **Bukowina Tatrzańska**

dla inwestycji dotyczącej:

**- obiektów infrastruktury technicznej -**

polegającej na:

**budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej  
wraz z budową sześciu przyłączy kanalizacyjnych**

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 wraz z budową sześciu przyłączy kanalizacyjnych.

## **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, wraz z budową sześciu przyłączy kanalizacyjnych, 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 oraz przebieg projektowych przyłączy kanalizacyjnych, należy traktować jako orientacyjne;
- 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 2017r., poz. 2126 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 postanowieniem znak: GG-RDG.6123.165.2017 z dnia 16.10.2017r.;
- 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 wraz z budową sześciu przyłączy kanalizacyjnych na częściach działek ew. nr: 1823/6, 1830/3, 1830/20, 1830/19, 1830/35, 1830/39, 5489/1, 1830/38, 1867/21, 1867/22, 1867/15, 1867/20, 1867/19, 1867/3, 1876/1, 1900/1, 1900/2, 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: w odniesieniu do części dz. ew. nr 1823/6 – częściowo użytki rolne klasy bonitacyjnej VI (ozn. RVI) oraz częściowo użytki rolne zabudowane klasy bonitacyjnej V (ozn. Br-RV), w odniesieniu do części dz. ew. nr: 1830/3, 1830/20, 1830/19, 1830/35, 1830/39, 1830/38, 1867/21, 1867/15, 1867/19, 1867/3, 1876/1 – użytki rolne klasy bonitacyjnej V (ozn. RV), w odniesieniu do części dz. ew. nr: 1867/22, 1867/20 – częściowo użytki rolne klasy bonitacyjnej V (ozn. RV) oraz częściowo użytki rolne zabudowane klasy bonitacyjnej V (ozn. Br-RV), w odniesieniu do części dz. ew. nr: 1900/1, 1900/2 – użytki rolne klasy bonitacyjnej IV (ozn. LIV), natomiast w odniesieniu do części dz. ew. nr 5489/1 – tereny komunikacyjne (ozn. dr), 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.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

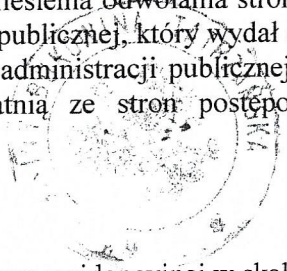
Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

#### **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) Właściciele i użytkownicy wieczystości nieruchomości, na których lokalizowana będzie inwestycja celu publicznego – obwieszczenie - na podstawie art. 49a Kpa;
- 3) a/a.



*Celina Pałka*  
WÓJTA  
Gmina Pałka  
INSPEKTOR

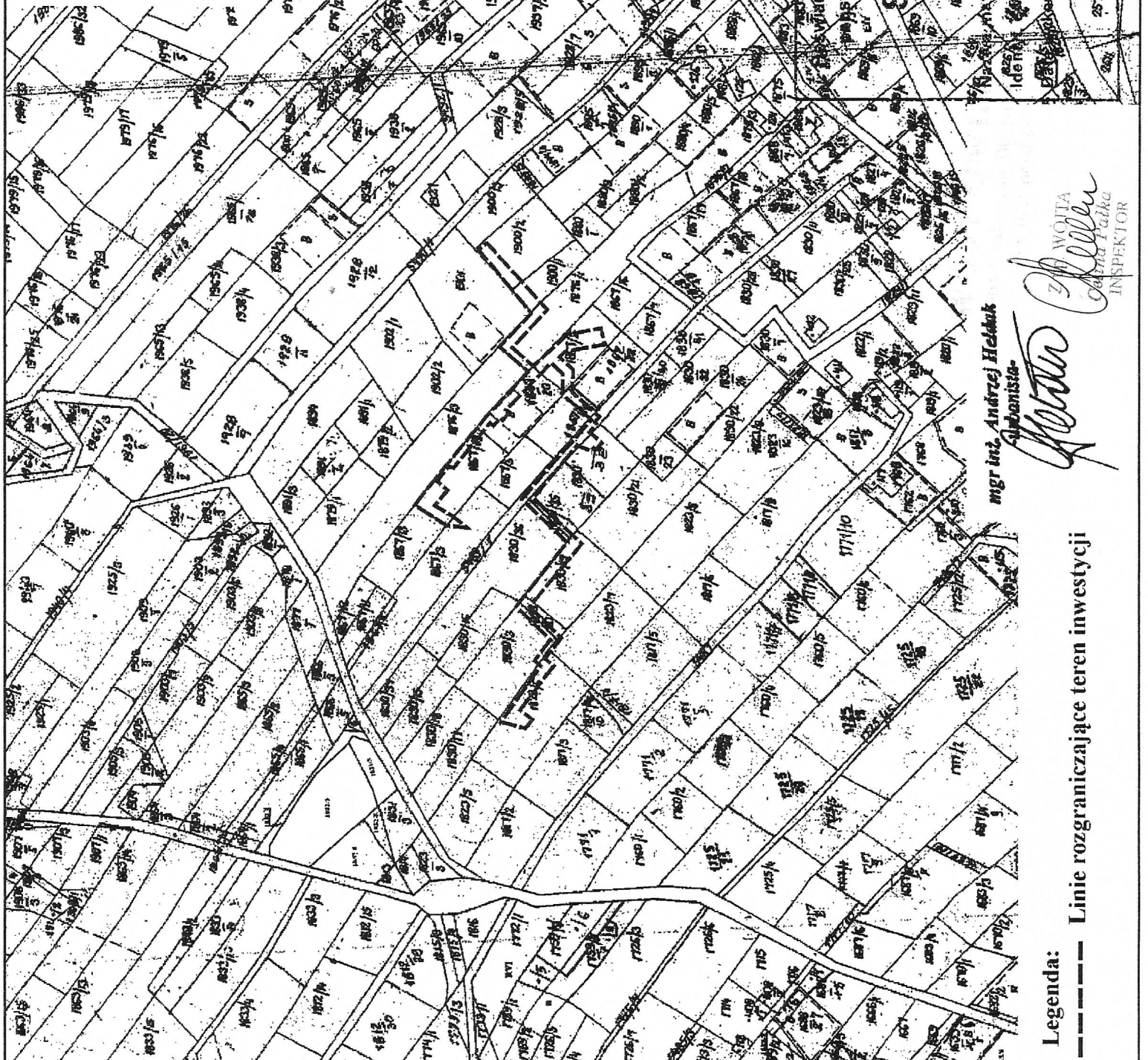
Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji postanowienia w czasie i trybie ustawowo przewidzianym stała się ona ostateczna z dniem 04.01.2018 r.

Podlega wykonaniu z up. Wójta  
Kierownik Referatu  
Data: 27.03.2018 r. Burmistrz  
Urząd Gminy - Urbanistyka i Architektura  
poddpis  
Inż. Celina Pałka



Załącznik graficzny nr 1  
do Decyzji Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego  
Znak BUA.6733.1.44.2017  
z dnia 06.12.2017r.....

Skala 1:2880



mgr inż. Andrzej Hełduk  
Główny Inspektor

*Andrzej Hełduk*  
WÓJTA  
Gminy Bukowina Tatrzańska  
INSPEKTOR

Legenda:  
----- Linie rozgraniczające teren inwestycji



MAPA SYT. - WYS  
Skala 1:1000

Województwo: małopolskie

Powiat: tatrzański

Jednostka ewidencyjna: 121703\_2 Bukowina Tatrzańska

Obwód ewidencyjny: 301 Bukowina Tatrzańska

Działka ewidencyjna: 5489/1 i inne

Sekcja mapy: 7.109.12.05.4.4

Załącznik graficzny nr 2  
do Decyzji Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego  
Znak BUA.6733.1.44.2017  
z dnia 06.12.2017r.

Skala 1:1000

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA TATRZAŃSKI**

34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15

Nazwa materiału zasobu

MAPA SYT. 9 WYS.

Identyf. ewid. materiału zasobu

P.1217.2015.2155

Data wykonania kopii

13.09.2017 r.

podpis

WYCH

Województwo małopolskie  
Powiat tatrzański  
Gmina Bukowina Tatrzańska  
Urząd Gminy  
ul. Chramcówki 15  
34-500 Zakopane  
Kierownik Wydziału Geodezji  
mgr inż. Patka  
PEKTOR



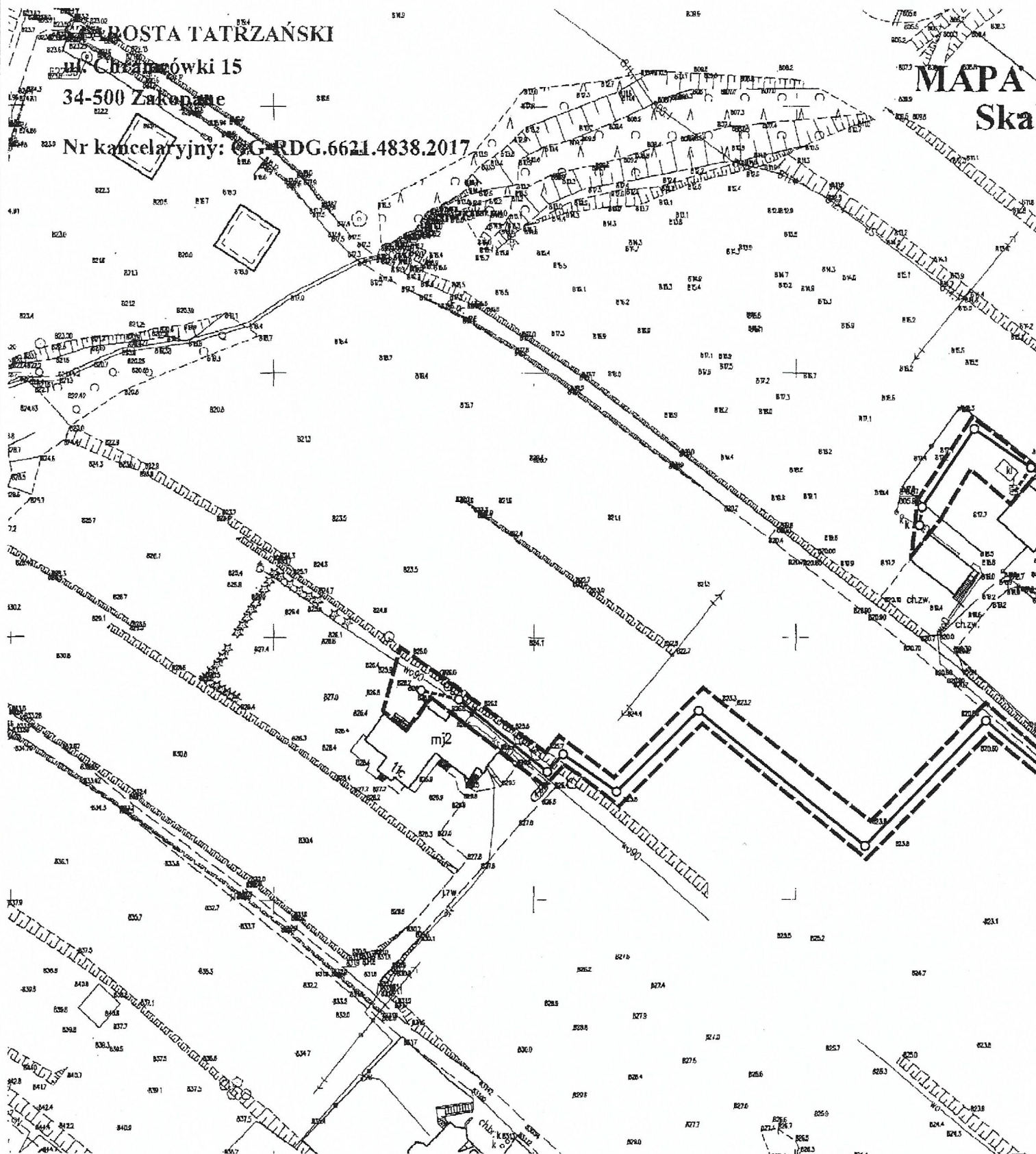
OSTA TATRZAŃSKI

ul. Chwałcówki 15

34-500 Zakopane

Nr kancelaryjny: G-RDG.6621.4838.2017

MAPA  
Skala



**Legenda:**

- Linie rozgraniczające teren inwestycji
- Orientacyjny planowany przebieg projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej
- - - - -** Orientacyjny planowany przebieg projektowanych przyłączy kanalizacyjnych
- Orientacyjna lokalizacja projektowanych studzienek kanalizacyjnych

MAPA NIEAKTUALNA  
NIE MOŻE SŁUŻYĆ  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

mgr inż. Andrzej Heldak  
Urbanista

Zdzisław Pielichowski  
INSPEKTOR



**URZĄD GMINY  
BUKOWINA TATRZAŃSKA**

Bukowina Tatrzańska, dnia 03.07.2018r.

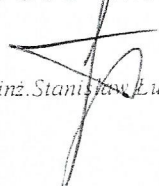
Znak: DW.7230.1.28.2018

**Sz. P. Marek Borek  
ul. Głowackiego 34a  
33-300 Nowy Sącz**

W odpowiedzi na pismo z dnia 28.05.2018r. (pismo wpłynęło w dniu 01.06.2018r.) dot. „prośby o wydanie warunków dla projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej w drodze wewnętrznej”, wniesione przez Pana Marka Borka, działającego z upoważnienia Wójta Gminy Bukowina Tatrzańska; Gmina Bukowina Tatrzańska, jako podmiot ewidencyjny ujawniony w EGiB prowadzonej przez Starostwo Powiatowe w Zakopanem dla dz. ewid. nr: 5489/1 – obręb 0301 Bukowina Tatrzańska; opiniuje pozytywnie lokalizację kanalizacji sanitarnej pod następującymi warunkami:

1. Dopuszcza się lokalizację głównego kolektora kanalizacji sanitarnej w granicach ewidencyjnych działki nr ewid. 5489/1.
2. Uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 290 z póź. zm.)

WÓJT GMINY

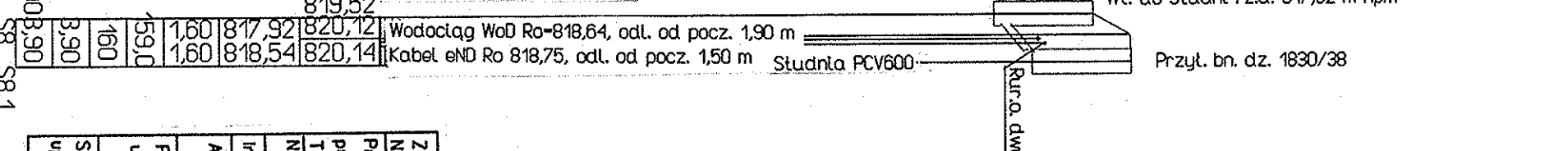
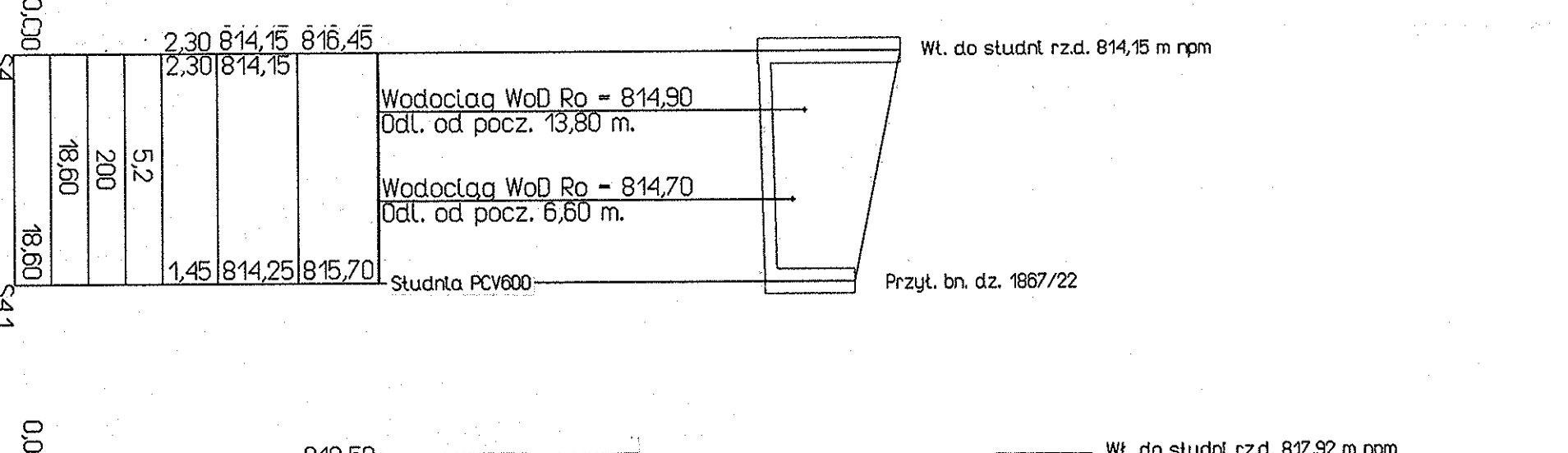
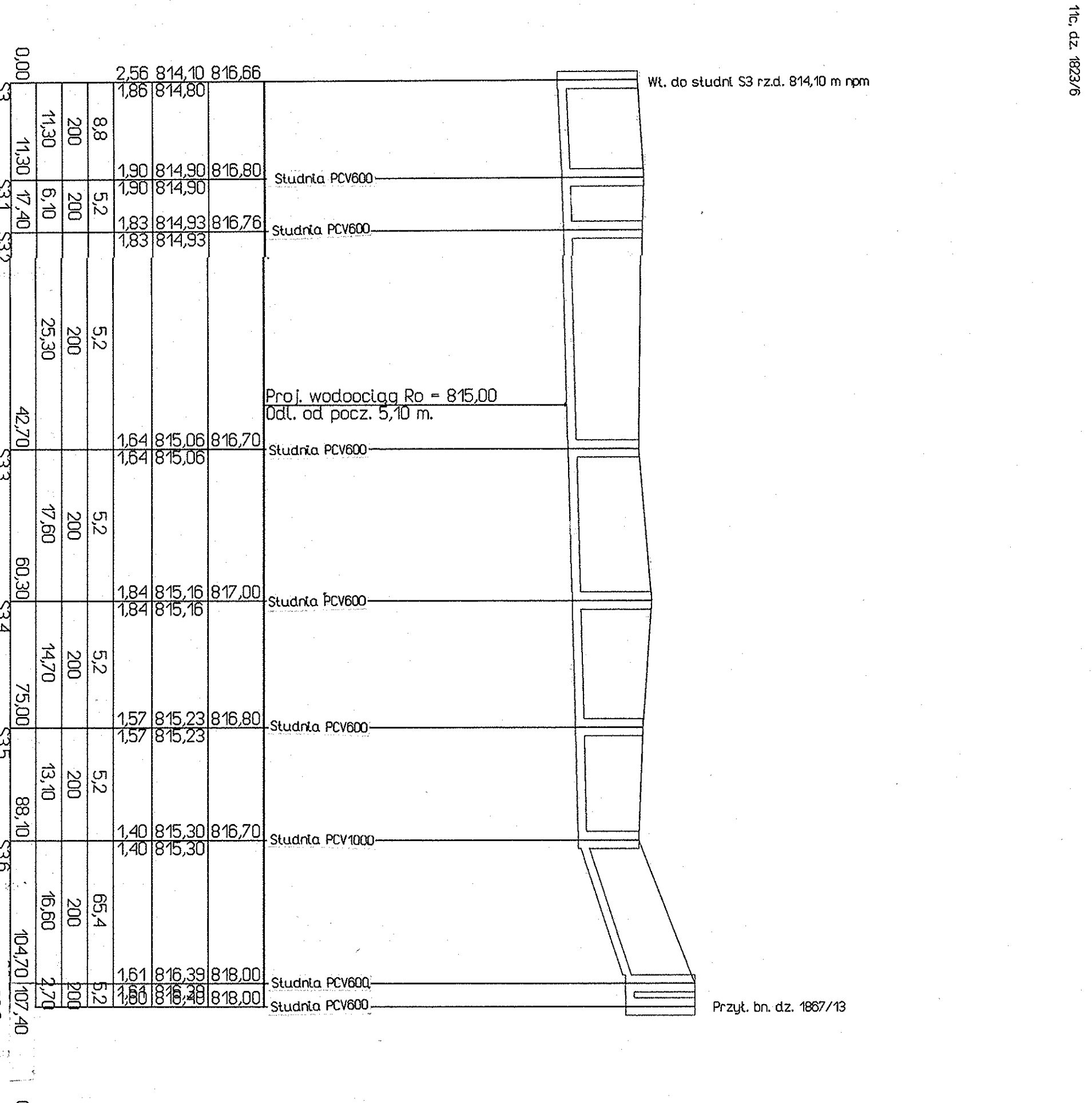
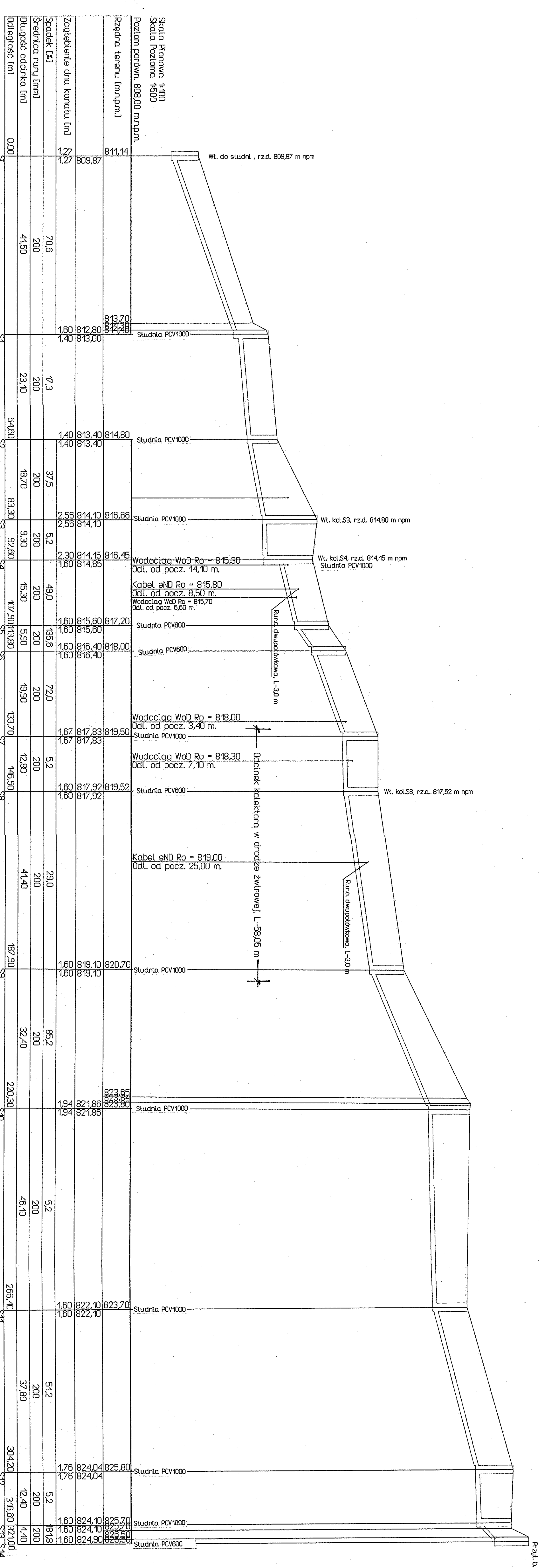
  
mgr inż. Stanisław Łukaszczyk

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a







|   |                     |
|---|---------------------|
| ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH "PRO-INWEST"  | Brzoza-Instalacje   |
| Nowy Sącz ul. Główna 34A  | Skute 1100/500      |
| Projekt oddziału sieci kanalizacyjnej przy ul. Wierch Główny w Bukowinie Tatrzańskiej | Dzi. 2              |
| Investor: Gmina Bukowina Tatrzańska   | Data: lipiec 2018r. |
| Adres: ul. Długa 144  |                     |
| Projektowanie: mgr inż. Zbigniew Łogun  |                     |
| upr. nr: GKS 834/A-51/12  |                     |
| Sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Nowak   |                     |
| upr. nr: GKS 834/A-83/83  |                     |

Przyt. b. dz. 1867/6

Przyt. b. dz. 1867/13

Przyt. b. dz. 1867/22

Przyt. b. dz. 1830/38



# **GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA**

**Temat:** Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej  
przy ulicy Wierch Głodowski

**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 - 3.3 |
| Zestawienie parametrów geotechnicznych gruntów | zał.4         |
| Objaśnienia                                    | zał.5         |

# A. OPINIA GEOTECHNICZNA

## 1. Wstęp.

Opinię geotechniczną terenu przeznaczzonego pod budowę odcinka kanalizacji sanitarnej przy ulicy Wierch Głodowski w miejscowości Bukowina Tatrzańska, 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. Trzech 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 wykonana będzie 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 sieci kanalizacyjnej położony jest w północnej części miejscowości Bukowina Tatrzańska, przynależnej administracyjnie do powiatu tatrzańskiego. Obszar badań znajduje się między ulicami Wierch Rusiński i Wierch Głodowski w sąsiedztwie budynków 11C, 17, 21, 25 i 36.

Pod względem morfologicznym i geomorfologicznym teren badań położony jest w środkowej partii zbocza górskiego nachylonego generalnie w kierunku północno – wschodnim tj. w kierunku doliny rzeki Białka. Teren w miejscu projektowanej inwestycji nachylony jest również w kierunku północno – wschodnim i posiada średni spadek rzędu ok. 8 - 12 %. Rzędne terenu w rejonie projektowanej kanalizacji wynoszą ok. 811,0 – 826,5 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 dolne, wykształcone w postaci piaskowców i łupków oraz ławic zlepieńców, wieku eoceńskiego.

Występowanie podłoża skalnego stwierdzono jedynie w otworze badawczym nr 2 od głębokości 1,7 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 i zwietrzelin 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 zwietrzliny. 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 zwietrzliny, na styku tej warstwy z podłożem skalnym lub na styku rumoszu i zwietrzliny.

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 trzy 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 stratygrafię, 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 we wszystkich otworach badawczych, odpowiednio na głębokości:

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

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 | $I_L = 0,12 - 0,25$                         |

(stan twardoplastyczny)

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| - kąt tarcia wewnętrznego         | $\phi u = 14 - 16^\circ$             |
| - kohezja                         | $Cu = 16 - 21 \text{ kPa}$           |
| - moduł odkształcenia pierwotnego | $Eo = 18\ 000 - 25\ 000 \text{ kPa}$ |

**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 we wszystkich otworach badawczych, odpowiednio na głębokości:

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

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           | $I_L < 0$<br>(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 2 na głębokości 1,7 – 2,0 m ppt.

Dla podłoża paleogeńskiego określono jedynie parametr wytrzymałości na ściskanie równy  $Rc = 0,9 - 1,2 \text{ MN/m}^2$ .

### **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 Bukowinie Tatrzańskiej położony jest w środkowej partii zbocza górskiego nachylonego generalnie w kierunku północno - 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 podłoża skalnego łupkowego 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 półzwartych 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 norma 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.



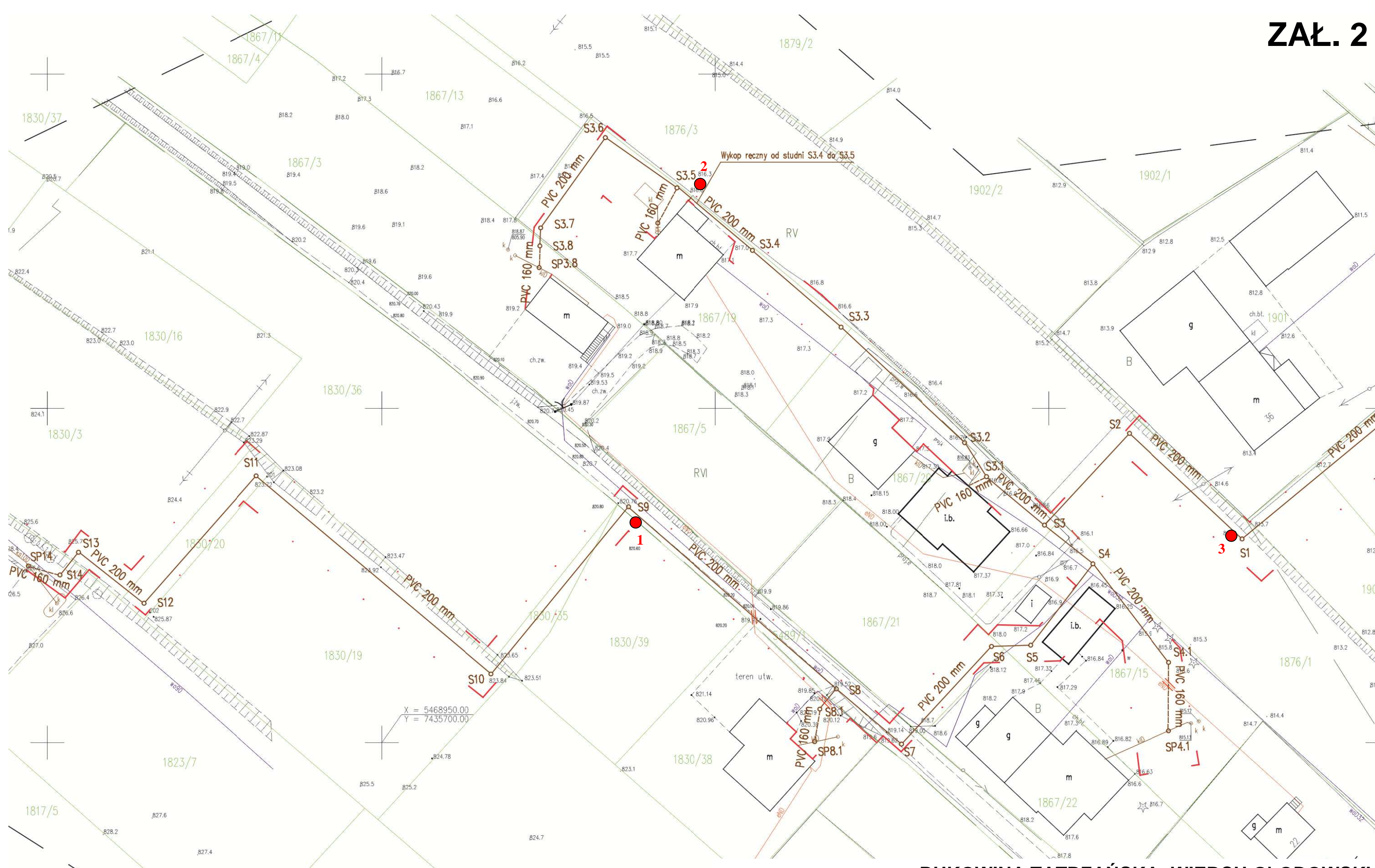
 Orientacyjna lokalizacja terenu badań

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

**LOKALIZACJA TERENU BADAŃ**

**SKALA 1 : 25 000**





— projektowana kanalizacja  
● otwory badawcze

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









# ProGeo

Piotr Prokopczuk

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

Temat: Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej

Miejscowość: Bukowina Tatrzańska

### OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

| stratygrafia | profil<br>stratygraficzno-<br>litologiczny | opis litologiczno-genetyczny |         |
|--------------|--|------------------------------|---------|
| 1            | 2  | 3                            |         |
| <b>Q</b>     | czwartorzęd                                | utwory<br>zboczowe           | spoiste |
| <b>Trz</b>   | trzeciorzęd                                | podłoże skalne               |         |

### PARAMETRY GEOTECHNICZNE

| wartość parametru $x_n$<br>wg PN-B-03020:1981 |                  |   |                            |                             |   |  |                               |  |                                      |                       |   |   |
|---|------------------|---|----------------------------|-----------------------------|---|--|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------|---|---|
| współczynnik niejednorodności $\gamma_v$      |                  |   |                            |                             |   |  |                               |  |                                      |                       |   |   |
| Nr<br>warstwy<br>geolo-<br>gicznej            | Rodzaj<br>gruntu | Symb.<br>geolog.<br>konsoli-<br>dacji<br>gruntu | Stan gruntu                |                             | Wilgot-<br>ność<br>natural-<br>na<br>$W_n$<br>% | Gęstość<br>objętoś-<br>ciowa<br>$\rho$<br>t/m <sup>3</sup> | Spój-<br>ność<br>$C_u$<br>kPa | Kąt<br>tarcia<br>wewnę-<br>trznego<br>$\Phi_u$<br>stopn. | Edometryczny<br>moduł<br>ściśliwości |                       | Moduł<br>pierwotnego<br>odkształcenia<br>$E_0$<br>kPa | Wytrzy-<br>małość na<br>ściskanie<br>$R_c$<br>MN/m <sup>2</sup> |
|   |                  |   | zagę-<br>szczenia<br>$I_b$ | plasty-<br>czności<br>$I_L$ |   |  |                               |  | pierwotnej<br>$M_0$<br>kPa           | wtórnej<br>$M$<br>kPa |   |   |
| 4   | 5                | 6   | 7                          | 8                           | 9   | 10   | 11                            | 12   | 13                                   | 14                    | 15  | 16  |
| <b>I</b>                                      | Gp               | c   | -                          | 0,12 -<br>- 0,25            | 12,1<br>12,3                                    | 2,2  | 21 -<br>- 16                  | 16 -<br>- 14   | -                                    | -                     | 25000 -<br>- 18000                                    | -   |
| <b>II</b>                                     | KWg              | c   | -                          | < 0                         | 12,2  | 2,20   | 30                            | 18   | -                                    | -                     | 34000   | -   |
| <b>III</b>                                    | SM               | -   | bs                         | -                           | -   | -  | -                             | -  | -                                    | -                     | -   | 0,9 - 1,2   |

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 zwarłym                |
| 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   |

