

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

Załącznik do Dec
Nr 6340.834.2015.116
z dnia 27.07.15

**Temat : Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Do budynków mieszkalnych nr 35 i nr 35A**

**Adres : Ustroń, ul. Jodłowa
działki nr: 2146/15; 2146/30; 2146/34; 2146/38;
2146/40; 2146/43; 2146/46**

**Inwestor : Gmina Ustroń
43-450 Ustroń, Rynek 1**

Opracował:

USŁUGI PROJEKTOWE
W zakresie instalacji i sieci wod.-kan.
Olszewski
43-436 GÓRKI MAŁE
ul. Zamillerze 25, tel. (033) 853-94-34
NIP 548-105-22-59, REG. 070566810

Uprawniony do kierowania
nadzorowania i projektowania budowy
i remontu sieci i inst. sanitarnych
nr up. 1450911605/04
mgr inż. Jacek Hymnik

Czerwiec 2015 r

OPIS TECHNICZNY

I Dane ogólne.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych nr 35 i 35A przy ul.Jodłowej w Ustroniu.

2. Podstawa opracowania.

- a/ zlecenia inwestora
- b/ podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- c/ warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacyjnej wydane przez W.Z.C. Spółka z o.o. w Ustroniu
- d/ Decyzja o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego Nr L-1/2015 z dnia 03.02.2015 roku
- e/ uzgodnienia z właścicielami działek przez które jest prowadzona inwestycja
- f/ Decyzja Burmistrza Miasta Ustroń z dnia 22.06.2015 roku
- g/ opinia geotechniczna

3. Charakterystyka terenu.

- a/ istniejące uzbrojenie terenu w rejonie planowej inwestycji
 - kanalizacja sanitarna
 - sieć gazowa
 - lokalna sieć wodociągowa
 - ciągi drenarskie
 - sieć napowietrzna energetyczna

- b/ stan własności terenu.

Trasa projektowanego kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami przebiega po terenie prywatnych działek oraz terenie działek stanowiącej własność Gminy Ustroń (pas drogowy ul.Jodłowa)

.

II. Opis technologiczny.

2. Kanalizacja sanitarna-rury i studzienki kanalizacyjne.

Projektowana kanalizacja sanitarna PCV Dz160mm ma na celu odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych z istniejących budynków mieszkalnych nr 35 i 35A przy ul.Jodłowej w Ustroniu.

W celu objęcia powyższym projektem całego zakresu obszaru terenu wskazanego przez Inwestora, przewidziano budowę układu kanalizacji grawitacyjnej.

Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna PCV Dz160mm przebiegać będzie częściowo w ciągu ul.Jodłowej oraz po terenach parcel prywatnych zabudowanych. Włączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej przewidziano do istniejącej miejskiej kanalizacji sanitarnej dn160mm poprzez włączenie do dna kinety istniejącej studzienki kanalizacyjnej PE 425mm (Si).

Zaprojektowano przewody kanalizacyjny grawitacyjnej z rur z nadrukiem wewnętrznym umożliwiającym identyfikację rur pod względem ich typu, klasy ciężkości i średnicy w trakcie dokonywania inspekcji telewizyjnej.

Rury:

PCV lite typ „S” Dz160mm - łączone są przez uszczelki gumowe /wg PN-74/CO-89200/

Długość rur PCV lite typ „S” dn160 x 4,7mm wynosi L = 138,0m

(w tym połączenie z istniejącą kanalizacją zewnętrzną odprowadzającą ścieki sanitarne z budynków do istniejących przydomowych bezodpływowych osadników ścieków)

Przy włączeniach przewodów kanalizacyjnych do studni PE powyżej dna kinety, należy zastosować wkładki „in situ” dn160mm.

Rury PCV układać w wykopie na uprzednio przygotowanej podsypce cementowo-piaskowej o wysokości 20cm i szerokości 0.6m. Po montażu kanału rury PVC obsypać piaskiem do wysokości 30cm. Obsypkę i podsypkę piaskową każdorazowo zagęszczać ręcznie ubijakami drewnianymi. Podsypkę należy dobrać w proporcjach 60% cement 40% piasek .

Resztę wykopu wypełnić i zagęścić gruntem rodzimym.

Przed wykonaniem obsypki rurociągu należy zbadać prostoliniowość kanału, sprawdzić spadek podłużny i drożność kanału.

Na trasie kanalizacji sanitarnej zaprojektowano następujące studzienki kanalizacyjne rewizyjne np., systemu WAVIN:

Studzienka (S5.1) PE 425mm kineta zbiorcza DN160mm, rura trzonowa karbowana średnicy 425mm, rura teleskopowa.

Jako przykrycie studzienek kanalizacyjnych należy zastosować właz żeliwny typ A15 –

- 1 szt

Studzienki (S1; S2; S3; S4; S6; S7; S7.1) PE 425mm kineta dn160mm, rura trzonowa karbowana średnicy 425mm, rura teleskopowa, betonowy pierścień odciążający.

Jako przykrycie studzienek kanalizacyjnych należy zastosować właz żeliwny typ D400 /40T/

- 7 szt

STUDNIA PE 600mm TEGRA / S5 / - kineta zbiorcza DN160mm; rura karbowana śr.600mm; betonowy pierścień odciążający; teleskopowy adapter do włączów żeliwnych. Jako przykrycie studzienek kanalizacyjnych należy zastosować włącz żeliwny typ D400 z wypełnieniem betonowym /40 T/

- 1 szt

Wysokość studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do rzędnej istniejącego lub projektowanego terenu oraz dostosować do rzędnej odtwarzanej nawierzchni drogi. Dno studzienki osadzić na podsypce piaskowo-cementowej gr.25cm, a po montażu studzienki, wolną przestrzeń wokół studzienki wypełnić piaskiem i żwirem grubym. Wypełnienie wokół studzienki winno być rozłożone i zagęszczone równomiernie. Studzienka winna spełniać warunek całkowitej szczelności.

Po zakończeniu montażu odcinka kanalizacji sanitarnej, a przed jej zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego do Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej – Spółka z o.o. Rejon Sieci w Ustroniu.

Projektowana kanalizacja sanitarna winna spełniać warunek całkowitej szczelności przed napływem wód gruntowych.

Do kanalizacji sanitarnej nie wolno odprowadzać wód deszczowych.

Istniejące przydomowe bezodpływowe osadniki ścieków należy zlikwidować poprzez zasypanie i dokonać przełączenia istniejącej wewnętrznej kanalizacji sanitarnej do projektowanego kolektora sanitarnego.

Ewentualne uszkodzone w trakcie budowy kanalizacji sanitarnej istniejące ciągi drenarskie lub lokalne rurociągi wodne należy naprawić i przywrócić ich drożność.

Po zakończeniu inwestycji teren należy uporządkować, uszkodzone place dojazdowe na terenie prywatnych posesji należy odtworzyć i przywrócić do stanu ich używalności.

Prace ziemne w pasie drogowym ul.Jodłowej należy prowadzić zgodnie z Decyzją Burmistrza Miasta Ustroń z dnia 22.06.2015 roku

3. Roboty ziemne.

Wykopy pod projektowaną kanalizację sanitarną prowadzić na rozkop w sposób mechaniczny.

Wyrównywanie dna wykopu, wykopy po parcelach prywatnych oraz w pobliżu obcego uzbrojenia prowadzić ręcznie.

Wykopy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN-83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP.

Dla umożliwienia dojazdu i dojścia do posesji na okres budowy, nad wykopem należy ułożyć tymczasowe mostki i kładki.

Przed rozpoczęciem robót, trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej należy wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonywać mechanicznie ,o ścianach pionowych lub ze skarpami zgodnie z PN-B-10736/1999 i PN-B-06050/1999.

Dno wykopu powinno być równe. Wydobywaną ziemię należy składać wzdłuż krawędzi umocnionego wykopu w odległości 1,5m od jego krawędzi, tak aby pozostawić przejście wzdłuż wykopu lub wywieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

Ściany wykopów należy zabezpieczyć ściankami szczelnymi z grodzic G62 długości 8,0m i 10,0m z ramą rozporową lub typowymi obudowami dla wykopów liniowych. Ściany wykopów dla wykonania kanalizacji w gruntach z wysokim poziomem wody gruntowej zabezpieczyć ściankami szczelnymi z grodzic G62 z ramą rozporową.

Zabezpieczenie wykopów dla wykonania kanalizacji w gruntach bez występowania wody gruntowej jest możliwe przez zastosowanie typowych stalowych przestawnych obudów wykopów liniowych. Odeskowanie winno wystawać nieznacznie ponad powierzchnię terenu.

Przed wykonywaniem wykopów ziemnych należy ustalić przebieg istniejącego obcego uzbrojenia podziemnego wykopy kontrolne. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony poprzez pompowanie.

Strefa robót ziemnych projektowanej kanalizacji sanitarnej winna być oznakowana, oświetlona i zabezpieczona przez wykonawcę.

Po zakończeniu robót ziemnych, teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Uszkodzoną nawierzchnię drogową w rejonie prowadzenia robót należy odbudować, a place wjazdowe przy budynkach mieszkalnych odtworzyć do stanu używalności.

Prace ziemne w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w Decyzji IGG.7230.1.00108.2015 z dnia 22.06.2015 roku wydanej przez Burmistrza Miasta Ustroń.

4. Przekraczanie przeszkód.

Wszelkie skrzyżowania z obcym uzbrojeniem oraz roboty ziemne w pobliżu obcego uzbrojenia wykonywać zgodnie z zawartymi w projekcie uzgodnieniami branżowymi i wg następujących norm:

- PN-91/m-34501 - Gazociągi i instalacje gazowe. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.
- PN-75/E-05100 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- PN-76/E-051125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- ZN 96/TP S.A.-004 / dot.skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami TP S.A. /
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne .Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Roboty ziemne w pobliżu obcych urządzeń gazowych, energetycznych należy prowadzić pod nadzorem ich przedstawicieli.

5. Odbiór kanalizacji sanitarnej.

W trakcie wykonywania robót należy dokonywać odbiorów technicznych:

- wykopu,
- montażu rur i ich połączeń,
- studzienek kanalizacyjnych,
- podsypki i obsypki piaskowej rurociągów,

Do odbioru końcowego należy przygotować:

- protokoły prób szczelności
- atest higieniczny zastosowanych materiałów
- projekt techniczny z naniesionymi pomiarami i ewentualnymi zmianami w trakcie realizacji
- inwentaryzację powykonawczą / w wersji papierowej oraz elektronicznej / ułożonego przewodu kanalizacyjnego z klauzulą Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej w Cieszynie
- oświadczenie gwarancyjne wykonanych robót.
- wyniki z przeglądu telewizyjną kamerą inspekcyjną projektowanej kanalizacji sanitarnej.

Odbiór końcowy dokonać w obecności przedstawiciela:

Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej Spółka z o.o. w Ustroniu, ul. Myśliwska

Sprawy terenowo - prawne związane z niniejszym inwestycją pozostają po stronie Inwestora.

6. Uwagi końcowe.

-Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

-W miejscach z dużą ilością uzbrojenia podziemnego należy wykonać wykopy kontrolne poprzeczne w celu ich dokładnej lokalizacji.

-Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca winien powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci

-W przypadku napotkania w trakcie robót ziemnych uzbrojenia niezainwentaryzowanego należy uzbrojenie to zabezpieczyć i powiadomić właściciela

-Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne i gazowe należy traktować jako czynne i grożące porażeniem lub wybuchem.

-Roboty ziemne i montażowe związane z budową kanalizacji sanitarnej prowadzić pod nadzorem właściciela urządzenia.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” przy szczególnym zachowaniu warunków podanych przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach.

Wszelkie zmiany dotyczące niniejszego opracowania podlegają uzgodnieniu z WZC - Spółka z o.o. w Ustroniu ul.Myśliwska 10.

Opinia geotechniczna.

Sieć kanalizacyjna projektowana jest na poziomie do 2,0m głębokości. W związku z powyższym została opracowana dokumentacja geotechniczna.

Stwierdzone warunki wskazują na obecność na poziomie wykopu posadowienia przede wszystkim gruntów wietrzelistkowych i skały. Warunki do wykonania wykopów są umiarkowanie korzystne, gdyż stwierdzony materiał nie będzie wykazywał tendencji do obrywania się ścian wykopów. Mogą wystąpić trudności z urabialnością podłoża.

Wada gruntowa generalnie nie powinna występować.

Zaleca się aby roboty ziemne prowadzić w okresie „suchym” oraz w możliwie krótkim terminie, aby w razie wystąpienia obfitych opadów atmosferycznych nie doprowadzić do nadmiernego nawodnienia podłoża, a tym samym do pogorszenia się parametrów fizyko – chemicznych gruntu, które mogą doprowadzić do osunięcia się ścian wykopu.

Podczas prowadzonym badań nie stwierdzono żadnych przesłanek mogących świadczyć o możliwości wystąpienia niekorzystnych zjawisk geologicznych. Nie zaobserwowano ruchów masowych gruntów podłoża.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, podłoża gruntowe w rejonie projektowanej kanalizacji sanitarnej posiada prostą budowę geologiczną.

Obiekt tj. wykopy można zaliczyć do II kategorii.

Powyższe informacje uzyskano na podstawie „Opinii geotechnicznej dla potrzeb projektowanej kanalizacji sanitarnej w ul.Jodłowej w Ustroniu” opracowanej we wrześniu 2012 roku przez firmę GEOSOND 43-450 Ustroń ul.Katowicka 11 a stanowiącej załącznik do niniejszego Projektu Budowlano-Wykonawczego.

Województwo: śląskie
Powiat: cieszyński
Gmina: Ustroń
Jednostka ewid.: Ustroń (240302_1)
Obręb: Ustroń (0004)
Ulica: Jodłowa
Działki: 2146/43 i inne
JRWA: WGD.6640.56.2015
Ks. rob.: 2/PT6/2015

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH
Spółka z o.o.
PRACOWNIA GEODEZYJNA
43-460 WISŁA, ul. Towarowa 2
Tel./Fax 033 855 34 69

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Pod projekt kanalizacji sanitarnej

Skala 1:500

Układ współrzędnych płaskich: 2000, strefa 6
Układ wysokościowy: Kronsztadt'86

Sekcja mapy (2000): 6.117.28.13.3.3; 18.1.1
Sekcja mapy (1965): 541.431.133.3

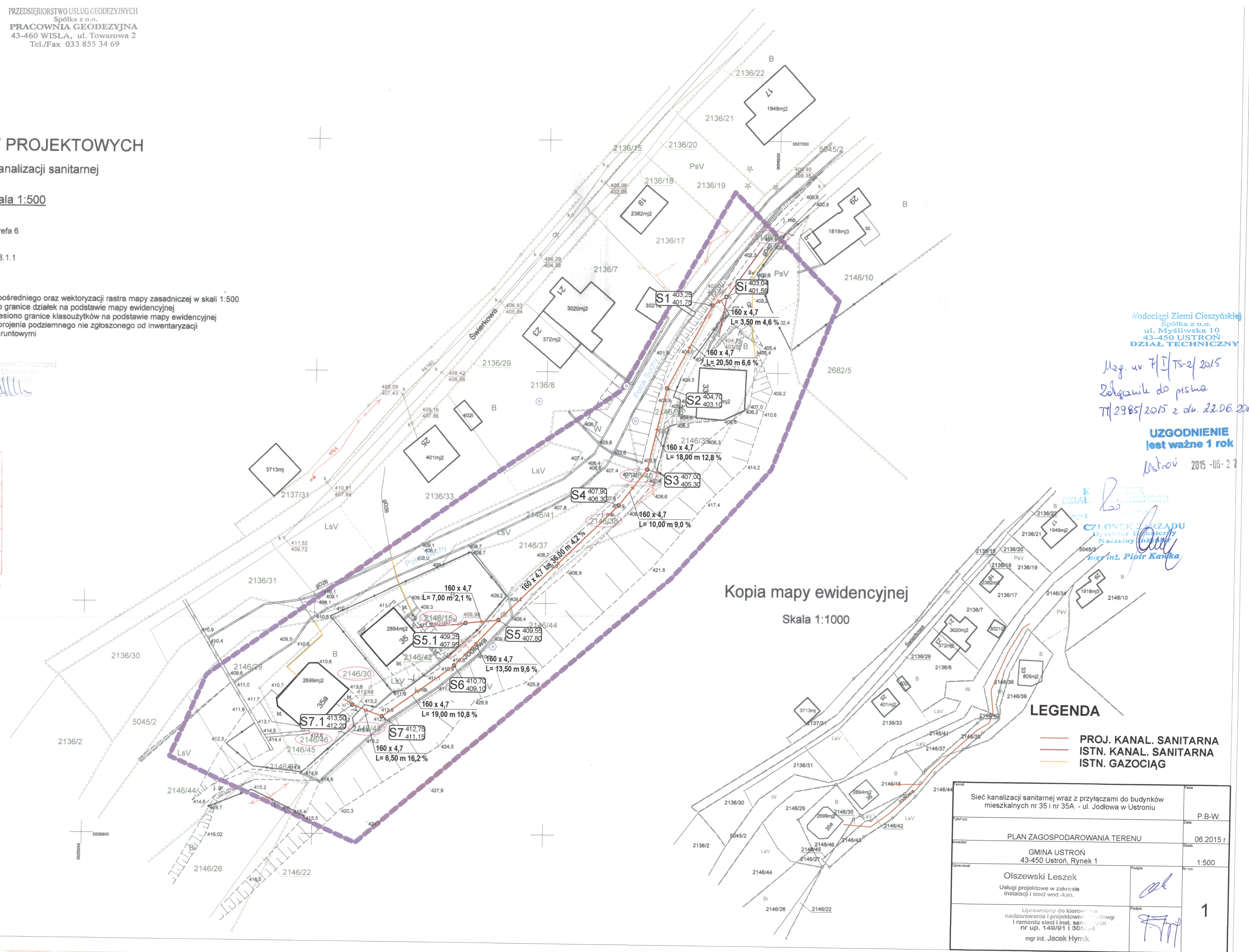
x mapa powstała w wyniku pomiaru bezpośredniego oraz wektoryzacji rastra mapy zasadniczej w skali 1:500
x linią ciągłą koloru zielonego oznaczono granice działek na podstawie mapy ewidencyjnej
x linią przerywaną koloru zielonego naniesiono granice klasoużytków na podstawie mapy ewidencyjnej
x nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego nie zgłoszonego od inwentaryzacji
x nie badano obciążeń służebnościami gruntowymi

mgr inż. Geodeta
Paweł Podzórski

Kierownik Pracowni Geodezyjnej
Geodeta Uprawniony
mgr inż. Jacek Hyrnik

Wisła, 16.03.2015

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest niniejsza mapa, zawierająca operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Cieszyński
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobów operatu technicznego	P. 2403 2015.1513
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobów	1 5 KWI. 2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY Marek Gajdowski Inspektor w Referacie Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej
Spółka z o.o.
ul. Myśliwska 10
43-450 USTROŃ
DZIAŁ TECHNICZNY

Uzgodniono w dniu 17.03.2015 r.
Zobowiązanie do pisania
Tł. 2985/2015 z dn. 22.06.2015

UZGODNIENIE
jest ważne 1 rok

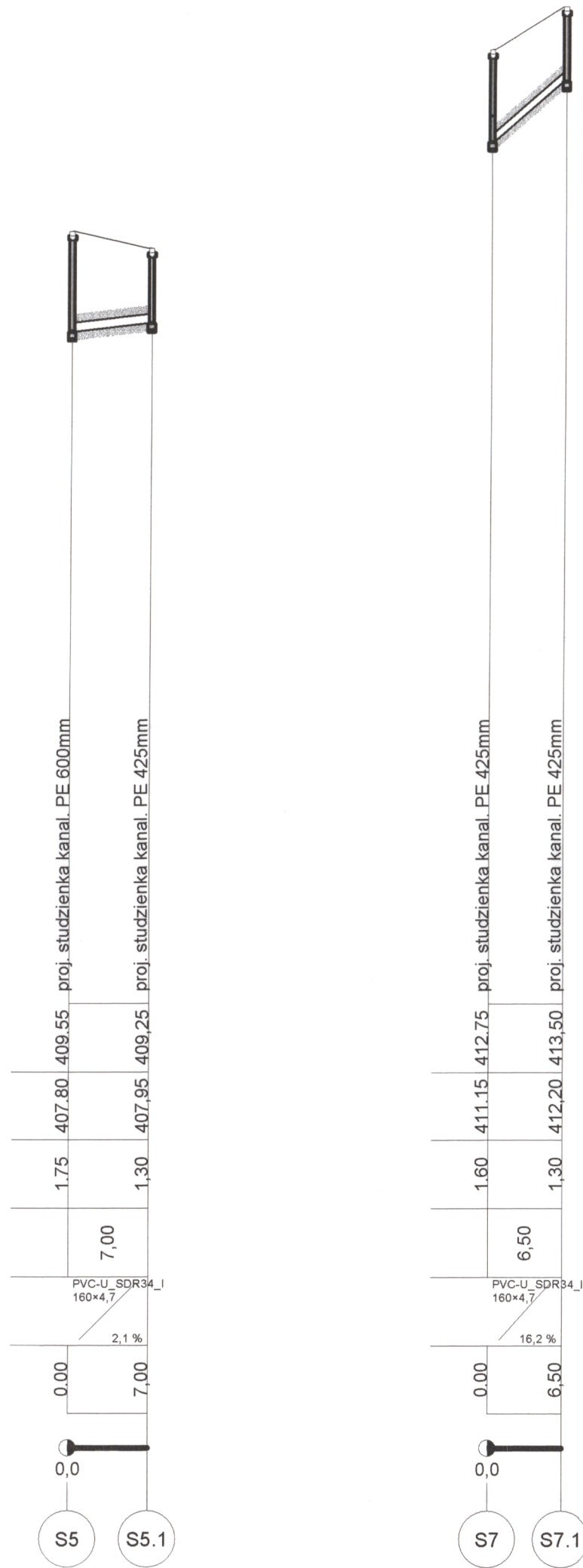
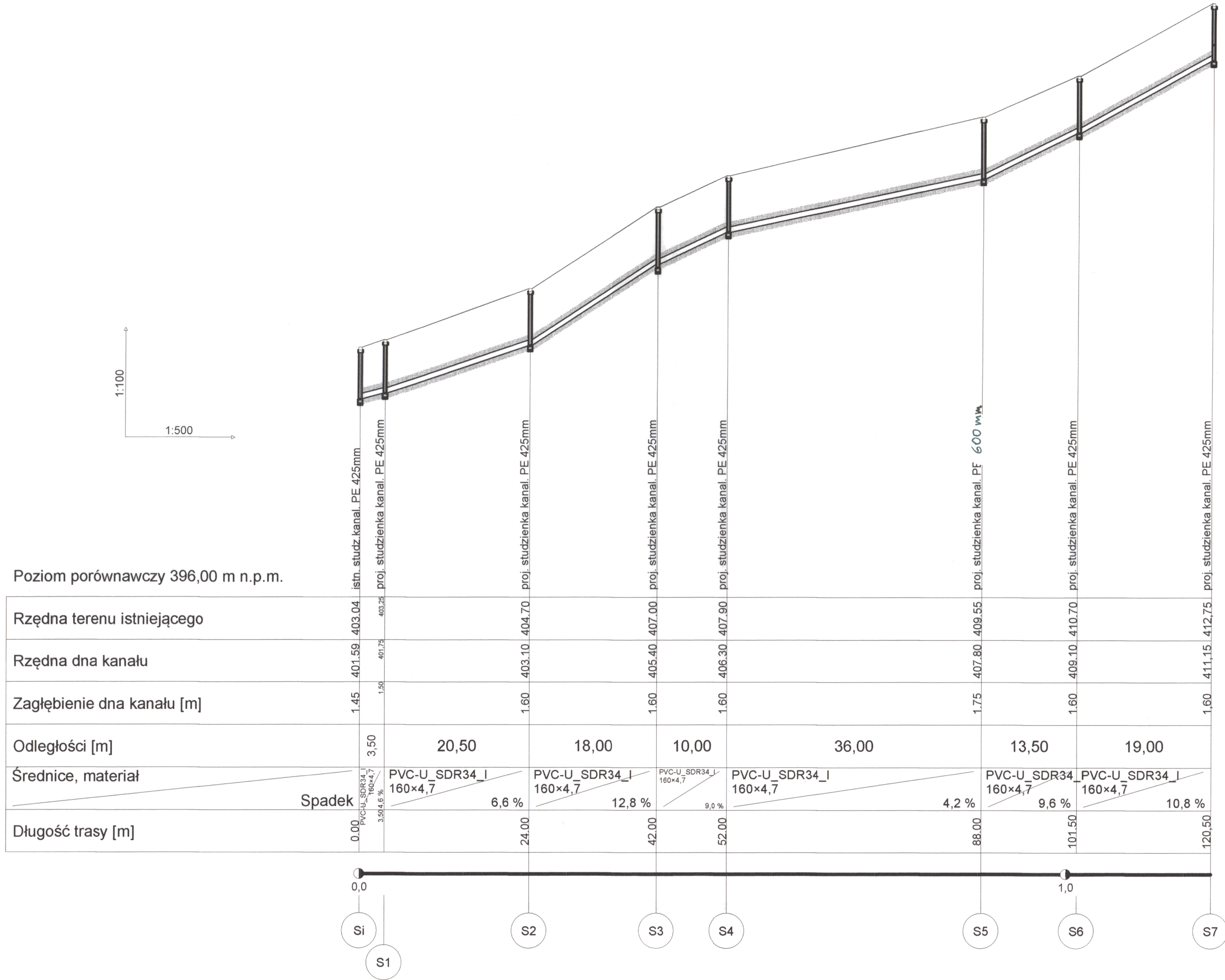
ustroń 2015-06-22

mgr inż. Piotr Kawiaka
CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Techniczny
Naczelny inżynier

LEGENDA

PROJ. KANAL. SANITARNA
ISTN. KANAL. SANITARNA
ISTN. GAZOCIĄG

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych nr 35 i nr 35A - ul. Jodłowa w Ustroniu		Przebieg
Wykonanie	P.B.W.	
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Data
GMINA USTROŃ 43-450 Ustroń, Rynek 1		06.2015 r
Olszewski Leszek Usługi projektowe w zakresie instalacji i sieci wod.-kan.		Skala
Uprawniony do kierowania nadzorowania i projektowania i remontu sieci i inst. sanit. nr up. 149/91 i 305/04 mgr inż. Jacek Hyrnik		1:500
		Nr rys.
		1



Temat		Faza	
Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych nr 35 i nr 35A - ul. Jodłowa w Ustroniu		P.B-W.	
Tytuł rys.		Data	
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJ SANITARNEJ		06.2015 r	
Inwestor		Skala	
GMINA USTRÓŃ 43-450 Ustroń, Rynek 1		1:100/500	
Opracował	Olszewski Leszek Usługi projektowe w zakresie instalacji i sieci wod.-kan.	Podpis 	Nr rys.
		Podpis 	2
Uprawniony do kierowania nadzorowania i projektowania budowy i remontu sieci i inst. sanitarnych nr up. 149/91 i 305/94 mgr inż. Jacek Hymlik			