

ZUPH HAŻBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice	PB
PROJEKT BUDOWLANY	

egzemplarz nr 1
data opracowania: *marzec 2015r.*

KANALIZACJA SANITARNA W GMINIE ROPA – ETAP II.

OBIEKT BUDOWLANY:
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ROPA, GMINA ROPA

USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:

MIEJSCOWOŚĆ ROPA: 2486, 2487, 2491, 2526, 2527/1, 2527/2, 2535/1, 2538/7, 2539, 2543, 2547, 2549, 2551, 2552, 2553/5, 2553/9, 2553/10, 2553/11, 2553/13, 2804/1, 2804/2, 2804/3, 2820/3, 2820/4, 2926/2, 2930, 2934, 2935, 2936, 2937, 2943/5, 2945/3, 2945/4, 2945/18, 2945/22, 2949, 2950, 2975/1, 2975/4, 2975/5, 3016, 3019, 3021/3, 3023, 3024, 3025, 3032/1, 3032/2, 3034/1, 3034/2, 3035/1, 3035/4, 3035/5, 3035/6, 3037, 3040/1, 3045, 3046, 3047, 3048/3, 3048/6, 3048/7, 3053, 3061/4, 3113/1, 3113/2, 3115, 3116, 3118/1, 3118/2, 3134/2, 3134/3, 3135, 3138/1, 3149/3, 3458/1, 3459/1, 3461/2, 3464, 3468, 3725/1, 3725/3, 3725/4.

INWESTOR:
GMINA ROPA

ADRES INWESTORA:
38-312 ROPA 733

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY:

IMIĘ NAZWISKO:	FUNKCJA/BRANŻA:	PODPIS
mgr inż. Paulina Urbanik Upr. nr MAP-0516/PWOS/14	Projektant/sanitarna	
mgr inż. Katarzyna Mituś - Smędowska	Opracował/sanitarna	
mgr inż. Barbara Wojtas Upr. nr GAS.834/A-101/85	Sprawdzający/sanitarna	

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI

I. Spis załączników:

- Załącznik 1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
- Załącznik 2 Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wraz z zaświadczeniem MOIIB /projektant/.
- Załącznik 3 Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wraz z zaświadczeniem MOIIB /sprawdzający/.
- Załącznik 4 Opinia i protokół ZUDP wydany przez Starostę Gorlicki, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej GN.6630.961.2013.
- Załącznik 5 Decyzja Wójty Gminy Ropa w sprawie oceny oddziaływania na Środowisko OSO.6220.1.11.2013.
- Załącznik 6 Uzgodnienie Polskiej Spółki Gazownictwa. Zakład w Jasle w sprawie „Zabezpieczenia kolizji projektowanej sieci kanalizacyjnej w Gminie Ropa” KSGVI/ZTI/68b/4/15.
- Załącznik 7 Decyzja Powiatowego Zarządu Drogowego w sprawie przekroczenia dróg powiatowych PZD.5440.Uo.35.2013.
- Załącznik 8 Decyzja Wójty Gminy Ropa w sprawie przekroczenia dróg gminnych ZPD.7230.6.1.2015, ZPD.7230.6.2.2015, ZPD.7230.6.3.2015, ZPD.7230.6.4.2015, ZPD.7230.6.5.2015.
- Załącznik 9 Zgoda wójty Gminy Ropa na przekroczenie kanalizacją działek 3032/2 i 3034/2, ZPD.7230.6.6.2015.

II. Opis techniczny:

- 1. Dane ogólne.
- 2. Przedmiot i zakres opracowania.

3. Warunki hydrogeologiczne na trasie.
4. Opis tras projektowanej kanalizacji sanitarnej.
5. Usytuowanie i układ wysokościowy trasy kanałów oraz zasady ich Prowadzenia.
6. Obliczenie ilości odprowadzanych ścieków – efekt ekologiczny.
7. Wytyczne realizacji budowy kanalizacji i projektowanych obiektów sieciowych.
8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót.
9. Ocena oddziaływania na środowisko.
10. Efekty rzeczowe.
11. Uwagi końcowe.

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

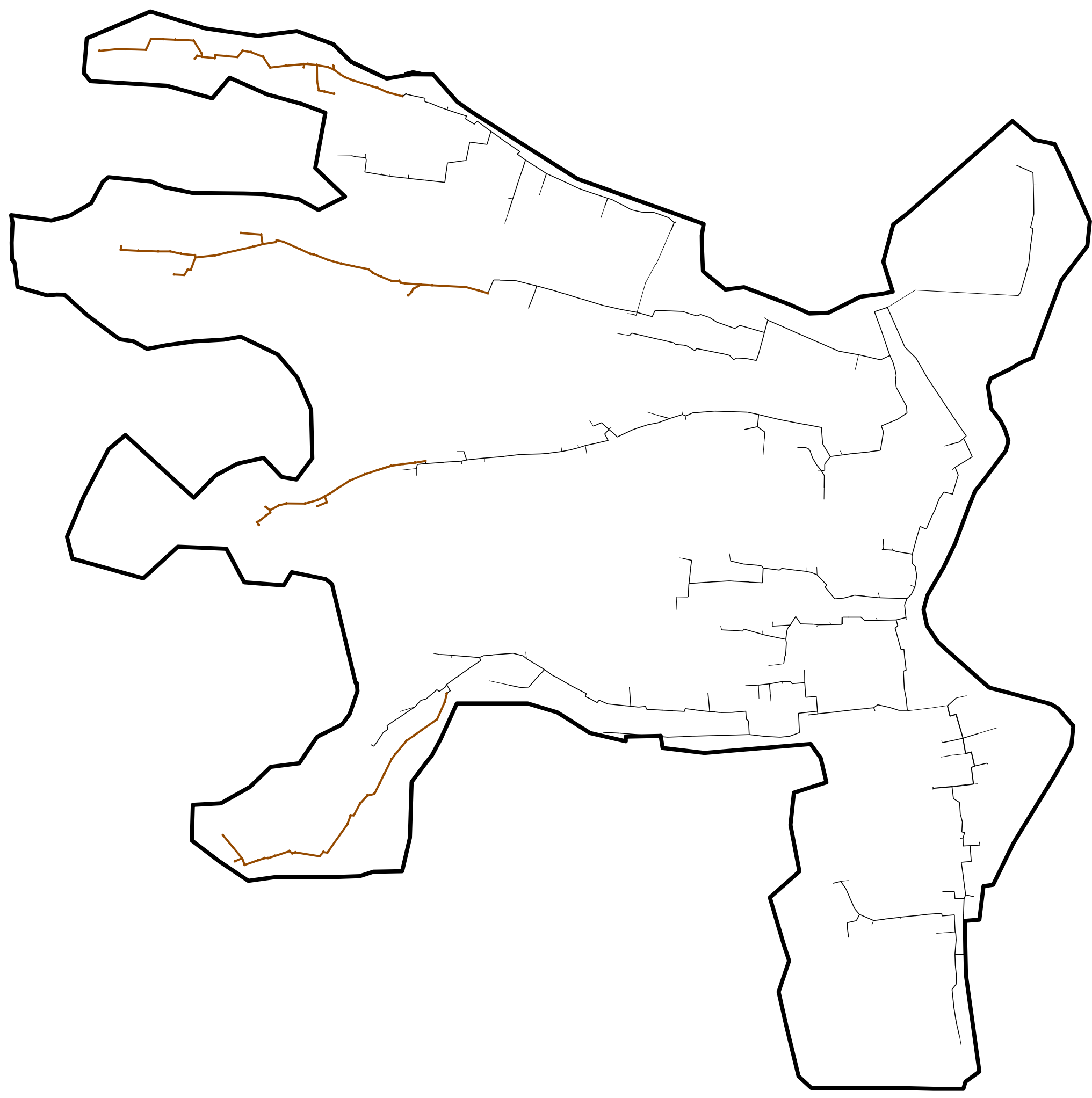
IV. Część graficzna:

Projekty zagospodarowania terenu budowy – skala 1:1000 rys. nr 1-4.

Profile podłużne kanalizacji sanitarnej – skala 1:100/500 rys. nr 5-13.

Schemat zabezpieczenia wykopów – skala 1:100 rys. nr 14.

Łącznie rysunków: 14



OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej w gminie Ropa

1. Dane ogólne.

1.1 Inwestor: Gmina Ropa, 38-312 Ropa 733.

1.2 Nazwa inwestycji: Sieć kanalizacji sanitarnej w gminie Ropa.

1.3 Rodzaj opracowania: Projekt zagospodarowania terenu - projekt budowlany

1.4 Podstawy opracowania:

1.4.1 Umowa o wykonanie prac projektowych z Urzędem Gminy Ropa.

1.4.2 Mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu budowy w skali 1:1000.

1.4.3 Mapy własnościowe /ewidencji gruntów/ w skali 1:2880.

1.4.4 Wypisy z ewidencji gruntów.

1.4.5 Wizje lokalne w terenie, wstępne wytyczenie trasy i uzgodnienia
właścicielami posesji o wykonanie kanalizacji na ich działkach.

1.4.6 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Wójta Gminy Ropa.

1.4.7 Uzgodnienie Gminy Ropa w zakresie przebiegu kanalizacji w obrębie dróg gminnych
oraz warunków technicznych odtwarzania ich konstrukcji

1.4.8 Uzgodnienia w ramach Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowych z Zakładem
Wodociągowo-Kanalizacyjnym, Zakładem Energetycznym, Zakładem Gazowniczym,
oraz Telekomunikacją Polską S.A. OSD w Gorlicach w zakresie kolizji
projektowanych instalacji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi.

1.4.9 Uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Kraków w zakresie
zabezpieczeń projektowanej kanalizacji rurami osłonowymi na skrzyżowaniu
z istniejącymi gazociągami

1.4.10 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie Informacji
dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126).

1.4.11 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28-05-1996r. w sprawie
szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.
nr 62 poz. 285).

1.4.12 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24-09-2000r.
w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów (Dz. U. nr
126 poz. 839).

- 1.4.13** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18-05-2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 poz. 1389).
- 1.4.14** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2-09-2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072).
- 1.4.15** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9-11-2004r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.
- 1.4.16** Aktualne normy i przepisy branżowe.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

2.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem zlecenia i umowy z Inwestorem - Urzędem Gminy Ropa jest opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w m. Ropa.

2.2 Zakres opracowania.

W skład opracowania będą wchodzić:

1- Kolektor sanitarny grawitacyjny.

3- Kanały boczne obsługujące poszczególne ciągi do posesji prywatnych.

3. Warunki hydrogeologiczne na trasie.

3.1 Położenie geograficzne i geomorfologiczne obiektu.

Gmina Ropa położona jest w geobotanicznym okręgu Beskidy, podokręgu Beskid Niski. Stanowi wycinek karpackiej przestrzeni przyrodniczej, zawartej pomiędzy wysokością 324m npm (koryto Ropy na granicy z Szymbarkiem) a 778 m npm (szczyt góry Chełm). Maksymalne deniwelacje na terenie gminy wynoszą 454 m, najczęstsze 150-200m. Rzeźba terenu ma charakter gór niskich o rusztowo-kratowym układzie głównych grzbietów i dolin. Dominującą formą krajobrazową są lesiste wzgórza otaczające dolinę rzeki Ropy. Do większych wzniesień w tym rejonie zalicza się Chełm, Suchy Wierch, Kiczere, Suchą Homolę. Wzniesienia są strome i porośnięte lasami mieszanymi z przewagą buczyny karpackiej. Około 15% powierzchni gminy zajmują doliny rzeczne i przylegające do nich podnóża stoków. Wśród nich największą jest płaskodenna dolina rzeki Ropy, która jest równocześnie głównym ciekim powierzchniowym, w miejscowości Klimkówka w 1994r. utworzony został sztuczny zbiornik wodny. Z geomorfologicznego punktu widzenia gmina Ropa wchodzi w skład płaszczowiny magurskiej. Posiada skomplikowaną strukturę geologiczną z uwagi na to, że od strony południowej utwory płaszczowiny magurskiej graniczą z oknem tektonicznym Ropa – Grybów. Utwory płaszczowiny magurskiej wykształcone są jako kompleksy piaskowcowo – łupkowe (warstwy magurskie), łupki margliste i pstre, piaskowce gruboławicowe (ciężkowickie). Utwory czwartorzędowe występują w dolinie rzeki Ropy wykształcone jako żwiry, gliny, otoczaki. Na stokach występują gliny i zwietrzelina.

3.2 Budowa geologiczna i warunki wodne.

Podłoże terenu objętego projektowaniem budują utwory czwartorzędowe występujące w postaci zwartych glin pylastych i piaszczystych. Na większych głębokościach na styku z podłożem fliszowym występują zaglinione rumosze skalne. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia kanalizacji. W rejonie posadowienia kanalizacji nie występują procesy geodynamiczne (osuwiska) mogące negatywnie wpływać na planowaną inwestycję. Tereny objęte projektowaniem mieści się w granicach I-II kategorii geotechnicznej i nadają się w pełni do bezpiecznego posadowienia kanalizacji i obiektów z nią związanych.

4. Opis tras projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

4.1 Kolektory główne.

Celem ograniczenia długości kanałów bocznych do niezbędnego minimum kolektory zostały poprowadzone trasą przebiegającą po działkach prywatnych, za zgodą właścicieli, w pobliżu istniejącej zabudowy. Projektowane kolektory o jednolitej średnicy d-200mm będą włączone do następujących studni kanalizacyjnych: **A34, B59, B112, C101**. Szczegółowy przebieg trasy przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu budowy (rys nr 1÷4). Projektowane spadki kanalizacji dostosowano do naturalnych spadków terenu i przedstawiono na rysunkach profili podłużnych. Przekroczenia dróg zostaną wykonane przewiertami z rurami warstwowymi Tytan PE/PE SDR 17.

4.2 Kanały boczne.

Wraz z kanałem zbiorczym – kolektorem d-200mm projektuje się kanały boczne w kierunku przyległych do niego posesji prywatnych. Przewiduje się wykonanie wszystkich kanałów bocznych z rur d-200mm oraz d-160mm łączących projektowane kolektory poprzez przykanaliki z istniejącymi studzienkami przydomowymi na każdej z w/w posesji.

5. Usytuowanie i układ wysokościowy trasy kanałów oraz zasady ich prowadzenia.

Przy prowadzeniu trasy kierowano się następującymi minimalnymi odległościami od istniejącego uzbrojenia i przeszkód terenowych:

- 3.0m od budynków mieszkalnych i gospodarczych,
- 1.00m od słupów linii nn i telekomunikacyjnych,
- 1.00m od kabli energetycznych nn,
- 1.5m od gazociągów nc,

Zgodnie z PN 92/B-10735 i PN-81/B-03200 zakłada się minimalne przykrycie rur kanalizacyjnych $h=1.20m$ jako właściwe dla miejscowej strefy klimatycznej. Wyjątkiem są

odcinki o dużych spadkach gdzie przykrycia mogą być mniejsze. Wszystkie skrzyżowania miejscowej kanalizacji z sieciami podziemnymi zaprojektowano przy następujących założeniach:

posadowienie kabli energetycznych	0.80m poniżej terenu
posadowienie kabli teletechnicznych	0.80m poniżej terenu
posadowienie gazociągów nc na głębokości	0.95m poniżej terenu
posadowienie kanalizacji wg rzędnych na mapach.	

6. Obliczenie ilości odprowadzanych ścieków - efekt ekologiczny.

Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze.

Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze przy założonej średniej liczbie mieszkańców 4 osoby/posesję i uśrednionym zapotrzebowaniu wody równym ilości odpływających ścieków = 100 dm³/dobę i osobę oraz założonych współczynnikach N_d=1,3 i N_h=1,8.

Liczba budynków – 36szt.

$$Q_{\text{śrd}} = 36 \times 4 \times 100 = 14400 \text{ dm}^3/\text{d} = 14,40 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 14,40 \times 1,3 = 18,72 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = \frac{18,72 \times 1,8}{24} = 1,40 \text{ m}^3/\text{h} = 0,39 \text{ dm}^3/\text{s}$$

W perspektywie zakłada się 20% wzrost ilości ścieków

$$Q_{\text{pmax}} = 0,39 \times 1,2 = 0,47 \text{ dm}^3/\text{s}$$

7. Wytyczne realizacji budowy kanalizacji i projektowanych obiektów sieciowych.

7.1 Wykonanie i umocnienia ścian wykopów.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02. Przewody podziemne. Roboty ziemne – wymagania i badania przy odbiorze. Dla ograniczania zniszczeń istniejącej infrastruktury technicznej oraz powierzchni użytkowanych rolniczo jak i dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko przestrzennych wykopach liniowych umacnianych palami szalunkowymi – wypraskami. Sposób wykonania ubezpieczeń ścian wykopów szczególnie głębszych niż 3.0m podano na rysunku nr 14. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek tychże sieci przy udziale przedstawicieli ich administratorów. Zgodnie z uzgodnionymi warunkami wykonania robót z właścicielami

gruntów ornych i ogrodów na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji przewiduje się tu ręczne zdjęcie warstwy ziemi uprawnej o gr. 30cm. Po wykonaniu robót montażowych ostatnią warstwą zasypu winna być w/w warstwa humusu również zasypywana ręcznie.

7.2 Podłoże pod kolektor i kanały boczne.

Zgodnie z wymaganiami producenta zastosowanych w projekcie rur przewodowych projektowany kolektor jak i odcinki kanałów bocznych należy układać na stabilizowanym mechanicznie podłożu z piasku grubości 15cm. W razie wystąpienia lokalnie gruntów nawodnionych praktyczniej będzie zastosować podłoże z drobnego żwiru 4÷20mm również ubijanego mechanicznie.

7.3 Odwodnienie na czas robót.

Z opisu warunków geologicznych na trasie kanalizacji wynika, że nie należy się spodziewać występowania wody gruntowej. W każdym jednak przypadku roboty należy rozpocząć od najniższych punktów poszczególnych odcinków celem samoodwadniania się wykopów w trakcie opadów oraz przerw w realizacji.

7.4 Montaż kanalizacji.

Projektowaną kanalizację sanitarną grawitacyjną należy wykonać zgodnie z normą PN-92/B-10735 Kanalizacja – przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewiduje się wykonanie kolektora i kanałów bocznych z rur litych PVC-U SN 8 o średnicy $d = 200/5.9\text{mm}$ oraz z rur PVC-U SN 8 o średnicy $d = 160/4.7\text{mm}$. Projektowane kanały należy ułożyć zgodnie z zatwierdzonym przez ZUDP w Gorlicach projektem zagospodarowania terenu na mapach w skali 1:1000 oraz profilami podłużnymi w skali 1:100/500.

7.5 Projektowane studzienki rewizyjne.

Dla celów rewizyjnych i podłączeniowych oraz w miejscach zmiany kierunków trasy projektuje się wykonanie kanalizacyjnych studzienek rewizyjnych. Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się zasadniczo wyposażenie kolektora jak i kanałów bocznych w studzienki w postaci tzw. rur wznoszących PVC. Jedynie w miejscach gdzie głębokość kanału przekracza 3.00m oraz w miejscach przekroczeń dróg i studzienek zbiorczych projektuje się studzienki z kręgów betonowych $d=1000\text{mm}$.

7.5.1 Charakterystyka studni PVC-U.

Jako podstawowe na trasie projektowanej kanalizacji należy zastosować studnie PVC. Studnie te są przeznaczone do budowy grawitacyjnych sieci kanalizacji sanitarnych. Zastosowano studnie d-425 (studnia o rurze wznoszącej średnicy 425mm karbowana z kinetą o króćcach przystosowanych do rur gładkościennych), d-1000. Elementów studni z PVC nie należy montować w temperaturach ujemnych. Wszystkie elementy studni wykonane PP oraz PVC wraz z uszczelkami elastomerowymi, są odporne na ścieki pochodzące z gospodarstw domowych. Zgodnie z wymaganiami normatywnymi wszystkie studnie zachowują szczelność przy ciśnieniu co najmniej 5.0m słupa wody (0.05 MPa).

Wykop w miejscu posadowienia studni należy poszerzyć tak, aby wokół studni powstała strefa wolnej przestrzeni ok. 30cm. Dna wykopu wyrównać, usunąć duże i ostre kamienie, przygotować warstwę podsypki o grubości:

- 10cm dla gruntu rodzimego niewysadzinowego,
- 10-20 cm dla gruntu rodzimego wątpliwego wysadzinowo,
- 20-30 cm dla gruntu rodzimego wysadzinowego.

Podsypka powinna być tym grubsza im wyższy jest poziom wody gruntowej w miejscu posadowienia. Podsypkę najlepiej wykonać z piasku bądź pospółki. Warstwa podsypki układana bezpośrednio pod dnem studni nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Pozwoli to na elastyczne dopasowanie studni i podłączonych rur podczas wykonywania zasypki. Podsypka zostanie dogęszczona podczas zagęszczania kolejnych warstw wokół studni. Na podsypce należy ustawić i wypoziomować kinetę. Należy także zwrócić uwagę, aby wszystkie zagłębienia wynikające z kształtu kinety zostały dokładnie wypełnione gruntem. Króćce wlotowe i wylotowe kinety połączyć z rurami kanalizacyjnymi. Nieużywane króćce zaślepić korkami kanalizacyjnymi. Rury nie mogą opierać się na złączach, dlatego tam gdzie to konieczne należy wykonać zagłębienia pod kielichami. Kinetę należy zasypać na wysokość około 15cm powyżej króćców wlotowych. Do zasypywania należy zastosować materiał gruntowy użyty do wykonania podsypki. Zagęścić ręcznie z zachowaniem ostrożności. Zamontować rurę wznoszącą. Elementy te powinny posiadać odpowiednią wysokość uzależnioną od zagłębienia studni. Celem prawidłowego zmontowania końcówkę uciętej rury wznoszącej należy przed zamontowaniem w kiniecie zukosować i posmarować środkiem poślizgowym. Wykop należy zasypywać warstwami, równomiernie ze wszystkich stron studni – różnice wysokości nie mogą być większe niż 15cm. Materiał gruntowy używany do zasypywania studni może być wyselekcjonowanym gruntem rodzimym lub gruntem obcym, łatwym do zagęszczenia. Nie można stosować gruntów wysadzinowych. Nie może być zamarznięty lub zbrylony,

maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać 40mm. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Zagęszczanie zasypki powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15cm) lub lekkim sprzętem (grubość warstwy nie większa niż 30 cm) – niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. W miejscach gdzie zachodzi konieczność włączenia się do studni kanałem powyżej kinety należy wykonać podłączenie wykonując otwór w rurze wznoszącej. Z uwagi na naturalną szczelność studni plastikowych celem zapobiegania przenikania zapachów do budynków mieszkalnych należy co 3÷4 studnię nakryć **pokrywą z otworami wentylacyjnymi**.

7.6 Próby szczelności.

Po zakończeniu montażu i częściowej zasypki należy przeprowadzić badania szczelności przy użyciu powietrza lub przy użyciu wody. Rurociąg uważa się za szczelny, a próbę za pozytywną, jeżeli w trakcie jej trwania nie wystąpi ubytek (napływ) wody. Rurociąg uważa się za szczelny, a próbę za pozytywną jeżeli w trakcie jej trwania manometr kontrolny nie wykáže spadku ciśnienia. Próby należy przeprowadzić komisyjnie pod nadzorem pracownika Gminy Ropa oraz inspektora nadzoru inwestorskiego sporządzając protokół na każdy sprawdzany odcinek.

7.7 Obsypka kanałów i zasyp wykopów.

Po pozytywnej próbie szczelności każdego odcinka, sprawdzeniu poprawności ich ułożenia zarówno w założonym spadku jak i kierunku, inwentaryzacji geodezyjnej oraz komisyjnym odbiorze technicznym przez Urząd Gminy należy kanał przysypać piaskiem do wysokości 15cm ponad wierzch rur. Obsypkę należy wykonywać ręcznie równocześnie z obu stron rury kanałowej dokładnie zagęszczając zasyp. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem miejscowym również ubijając zasyp warstwami grubości 25cm. Na odcinkach przebiegu trasy w lokalnych drogach ostatnią warstwę zasypu 25m należy wykonać z pospółki i wyrównać warstwą tłucznia gr. 15cm celem odtworzenia podbudowy spełniającej rolę nawierzchni. Przekroczenie ulicy należy wykonać zgodnie z warunkami podanymi przez Powiatowy Zarząd Drogowy i Gminę Ropa. Po zasypaniu wykopów wykonawca robót jest zobowiązany do uporządkowania terenu na trasie kolektora i przywrócenia wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej (dróg, podwórz, ogrodzeń, rowów, przesadzenia krzewów, drzew i innych) do stanu wyjściowego. Należy również usunąć z powierzchniowej warstwy zasypu do głębokości minimum 30cm (na całej szerokości rozkopu) oraz powierzchni terenu zajętej pod składowanie urobku - wszelkie kamienie i gruz oraz spulchnić grunty zajeżdżone sprzętem.

7.8 Zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi n/n

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać odkrywek istniejących kabli energetycznych pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi niskiego napięcia projektuje się zabezpieczenia kabli przez nałożenie na nie w miejscach skrzyżowań rozdzielnych rur ochronnych typ A 110 PS długości $L=3.0m$. Wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez przedstawiciela Zakładu Energetycznego.

7.9 Zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać odkrywek istniejących kabli teletechnicznych pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. Działu Utrzymania Systemów i Urządzeń Dostępowych. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi projektuje się zabezpieczenia kabli przez nałożenie na nie w miejscach skrzyżowań rozdzielnych rur ochronnych typ A 110 PS długości $L=3.0m$. Wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez przedstawiciela Orange Polska S.A.

7.10 Zabezpieczenie kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi gazociągami.

Zgodnie z normą PN-91/M-34501 miejsca skrzyżowań istniejących gazociągów niskoprężnych z projektowaną kanalizacją podlegają zabezpieczeniu, o ile nie jest zachowana odległość pomiędzy nimi min 1,50. Na planie sytuacyjnym zagospodarowania terenu naniesiono wszystkie miejsca kolizji oznaczając je odpowiednio G1-G29 - „Przekroczenia Gazu”.

W przypadku kolizji projektowanego kanału sanitarnego z czynnymi gazociągami niskiego ciśnienia projektuje się zabezpieczenia:

- rury przewodowe PVC-U SN8 o średnicy d-200/5,9 mm lite – rury osłonowe PVC-U 1,0 Mpa d-280/10,7 lite mm nakładane na kanalizację o długościach 6 m usytuowanych symetrycznie względem gazociągów.
- Rury przewodowe PVC-U SN8 o średnicy d-160/4.7mm lite – rury osłonowe PVC-U 1.0 Mpa d-225/8.6 lite mm nakładane na kanalizację o długościach 6 m usytuowanych symetrycznie względem gazociągów.

W miejscu równoległego przebiegu projektowanej kanalizacji z istniejącym gazociągiem należy zachować minimalną odległość 1.50m między przewodami. Należy zachować minimalną różnicę głębokości między gazociągiem a projektowanymi rurami osłonowymi 0.20m.

Projektowane rury osłonowe w każdym przypadku winny spełniać warunek, że minimalne odległości ich końców zostaną wyprowadzone na odległość 2,5m od ścianek gazociągu licząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do osi gazociągu, przy czym minimalny kąt skrzyżowania w poziomie między kanałem gazociągiem powinien wynosić 60°. W rurach osłonowych nie może być połączeń rur przewodowych. Rury przewodowe należy wciągać w rury osłonowe na płozach typu „B” firmy INTEGRA Dn 25 z twardego PE -rozmessezone co 1,50m (0,15m od początku i od końca rury osłonowej). Na końcach rur osłonowych należy zastosować po dwie płozy. Końcówki rur osłonowych (przestrzeń pomiędzy rurami osłonowymi i przewodową) winny być uszczelnione pianką poliuretanową na długościach po 30cm. Każdy gazociąg krzyżujący się z kanałem w odstępie wzajemnym mniejszym niż 1.50m należy **na długości po 2.0m od ścianki rury osłonowej** odkopać rowem szerokości minimum 25cm do górnej jego ścianki, a następnie zasypać materiałem przepuszczalnym (piaskiem lub żwirem 2-20mm) do wysokości minimum 50cm ponad górną jego krawędź. Pozostała część wykopu można zasypać gruntem miejscowym. Lokalizację gazociągu należy na odcinku zasypu materiałem oznaczyć taśmą znacznikową perforowana koloru żółtego. Wykonane zabezpieczenie podlega odbiorowi przedstawiciela Zakładu Gazowniczego w Jaśle, Rejonu Eksploatacji Sieci w Gorlicach.

8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót.

Wszystkie roboty zarówno ziemne, rozbiórkowe jak i montażowe należy wykonywać zgodnie z Zarządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6-02-2003r. (Dz. U. nr 47 z 2003r. poz.401). Wszyscy pracownicy Uczestniczący w procesie budowy winni być przeszkoleni na swoich stanowiskach pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP. Szczegółowo warunki bezpieczeństwa omówiono w dołączonej do projektu informacji BIOZ.

9. Ocena oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9-11-2004r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, inwestycja nie należy do szczególnie uciążliwych dla środowiska. W rzeczywistości wraz z wybudowaniem projektowanej kanalizacji nastąpi wyraźna poprawa warunków sanitarnych na obszarze nią objętym, poprzez likwidację nielegalnych odpływów do lokalnych cieków i rowów.

10. Efekty rzeczowe.

W ramach projektowanego zadania i wskazanych wyżej obiektów przewiduje się wykonanie:

- 1- kanałów sanitarnych grawitacyjnych z rur PVC-U SN 8 d-200/5.9 mm lite łącznej długości $L_{c200} = 2885,35\text{m}$ oraz PVC-U SN 8 d-160/4,7mm łącznej długości $L_{c160} = 210,3\text{m}$
- 2- przewiertów rurami TYTAN PE/PE d-200/11,9mm o łącznej długości $L = 378,13\text{m}$,
- 3- długość całkowita $L_c = 3473,78\text{m}$

11. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z projektem, Prawem Budowlanym oraz „Wytycznymi wykonania i obioru kanalizacji COBRTI Instal” stosując się ściśle do uwag i zaleceń instytucji uzgadniających.

Opracowała: Paulina Urbanik
Upr. nr MAP/0516/PWOS/14

Gorlice, marzec 2015r.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Sieć kanalizacja sanitarnej w gminie Ropa

2. Inwestor:

Gmina Ropa, 38-312 Ropa 733.

3. Projektant- autor informacji:

mgr inż. Paulina Urbanik

Część opisowa.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót przedmiotowego zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie kolektora. Po wykonaniu kolektora zostaną wykonane kanały boczne.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren objęty kanalizacją posiada uzbrojenie podziemne i nadziemne w postaci linii energetycznych kablowych i napowietrznych nn i napowietrznych sieci teletechnicznych oraz sieć gazową.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Potencjalnymi elementami istniejącego uzbrojenia terenu mogącymi stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są: kable energetyczne nn i sieć gazowa.

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

Zagrożenia dla pracowników uczestniczących w realizacji projektowanej kanalizacji mogą stwarzać istniejące wymienione w punkcie 3. sieci uzbrojenia terenu w razie ich uszkodzenia. Zagrożenie bezpieczeństwa dla pracowników może także stwarzać praca w głębokich wykopach w trakcie montażu kanalizacji i budowie studzienek na jej trasie oraz pompowni ścieków w przypadku niewłaściwego umocnienia ich ścian, jak również przy rozbiórce szalunku.

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. zawartym w Dzienniku Ustaw nr 47 z 2003r poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych każdy pracownik budownictwa podlega okresowemu szkoleniu kończącemu się egzaminem w zakresie przestrzegania przepisów BHP przy

realizacji robót budowlanych. Niezależnie od powyższego każdy pracownik wykonujący pracę na konkretnym stanowisku winien być przeszkolony w zakresie przestrzegania przepisów BHP i poinformowany o zagrożeniach mogących wystąpić na jego stanowisku pracy. W naszym przypadku pracownicy schodzący do wykopów winni być poinstruowani przez majstra lub kierownika budowy o bezpiecznym sposobie wykonywania szalunków – umocnień ścian tychże wykopów oraz ich rozbiórki szczególnie tych głębszych od 3.0m. Szczególną uwagę w szkoleniu pracowników należy zwracać na kolizje projektowanej z istniejącymi sieciami podziemnymi. W naszym przypadku na kolizje z kablami energetycznymi zagrażającymi porażeniem elektrycznym w razie uszkodzenia. Pracownicy realizujący zasilanie energetyczne pompowni ścieków winni posiadać uprawnienie energetyczne SEP oraz podlegają oddzielnemu szkoleniu w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach elektrycznych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybką i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Miejsce robót kanalizacyjnych winno być odgródzone sztywnymi barierami przed dostępem osób postronnych. Na barierach ochronnych winny być umieszczone tablice o treści: Uwaga! Głębokie wykopu. Urobek winien być składowany po jednej stronie wykopu, w odległości od jego krawędzi znajdującej się poza tzw. klinem odłamu. Druga strona winna służyć bezpiecznej komunikacji wzdłuż wykopu. Schodzenie do wykopu winno się odbywać po drabinach, a nie po elementach szalunku. Drabiny zejściowe do wykopu winny być rozmieszczone w wykopie nie rzadziej niż co 15m. Pracownicy winni pracować w klaskach ochronnych. Roboty ziemne w pobliżu kabli energetycznych winny się odbywać pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego w Krakowie Posterunek Energetyczny w Gorlicach a w pobliżu skrzyżowań i zbliżeń do gazociągu winny odbywać się pod nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji Gazu w Gorlicach.

7. Podczas realizacji inwestycji należy stosować się do wymagań określonych w niżej wymienionych aktach prawnych:

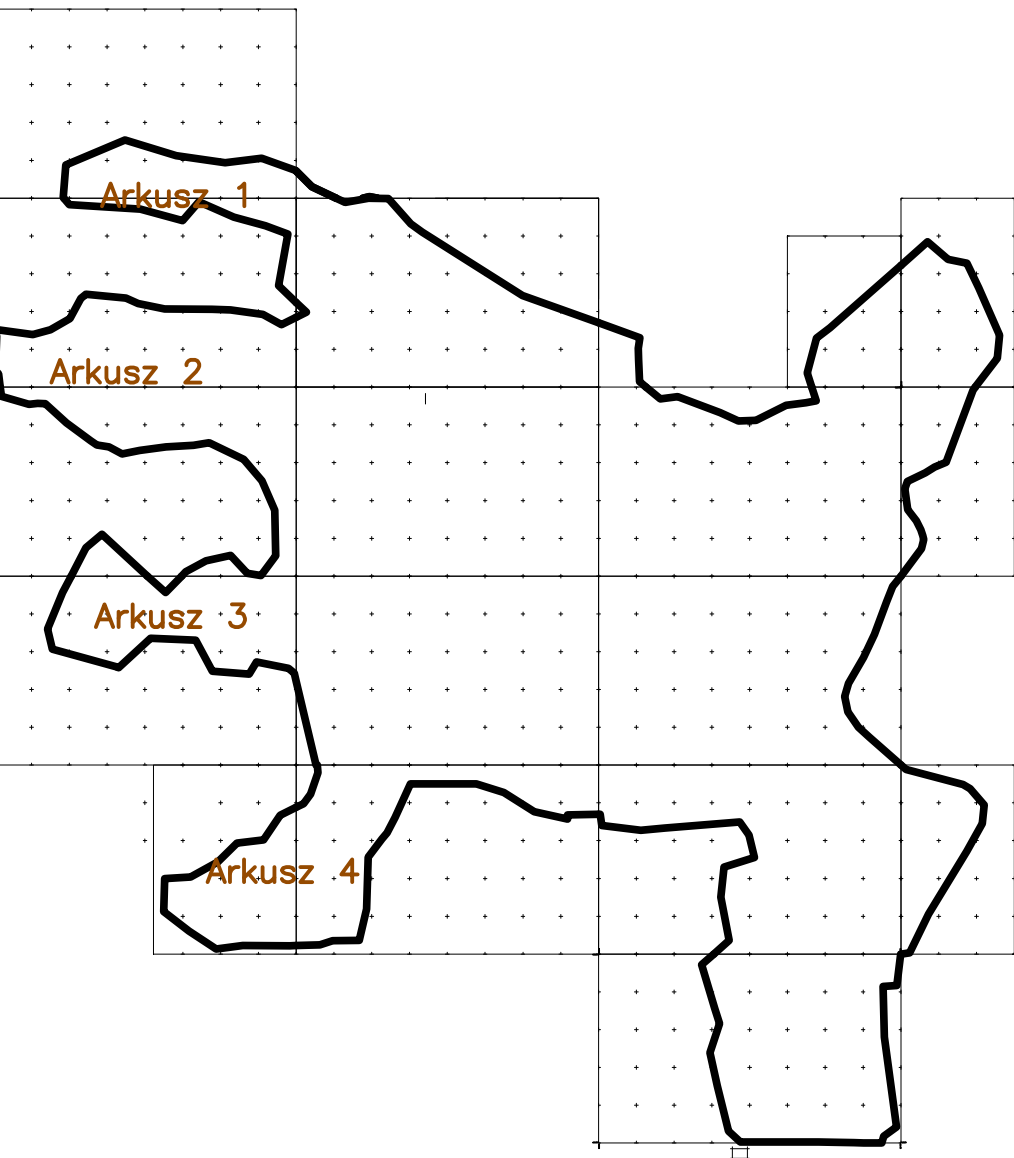
1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz. U. nr 21 z 1998r. poz. 94, nr.10 poz.668 i nr 113 poz. 717).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. nr 62 poz. 287).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy jw. z dnia jw. w sprawie rodzajów prac, które winny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62 poz. 288).
4. Rozporządzenie Ministra jw. z dnia jw. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U nr 62 poz. 285).
5. Rozporządzenie Ministra jw. z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz. 844).
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych o drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263 z 2000r).
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych robotach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003r.).

Opracował: Paulina Urbanik
Upr. nr MAP/0516/PWOS/14

Gorlice, marzec 2015r.



Projekt zagospodarowania terenu budowy
kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa
skala 1:1000



- Oznaczenia:
- Proj. kanalizacja sanitarne grawitacyjne PVC-U SN 8 d=200/5,9mm
 - Proj. przykanaliki sanitarne PVC-U SN8 d=160/4,7mm
 - Proj. r.o. na kanale PVC-U PN 10 d=225/8,6mm, d=280/10,7mm, L=6,0m
 - Proj. r.o. na kablach NN i teletech. A110 PS, L=3,0m
 - Proj. rury przewiertowe Tytan PE/PE SDR 17 d=160/9,5mm, d=200/11,9mm

- Uzbrojenie istniejące:
- Istniejąca sieć wodociągowa
 - Istniejąca lokalna kanalizacja sanitarne
 - Istniejąca lokalna kanalizacja deszczowa
 - Istniejące gazociągi
 - Istniejące kable energetyczne NN
 - Istniejące kable i kanalizacja teletechniczna

STAROSTA GORZÓW
Zespół Urządzania
Dokumentacji Projektowej
ul. 11 Cieszanów 8, 25-202 Gorlice

[Signature]
Gorlice, 11.01.2015

Z. KOTARSKI
Przewodniczący Zespołu Urządzania
Dokumentacji Projektowej

Uwaga:
W miejscach kolizji proj. kan. należy umieścić pod gazociągami zachowując min. 0,20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą r.o. a spodem gazociągów. Przy równoległym przebiegu proj. kan. i istn. gazociągów należy zachować odległość min. 1,5m między przewodami w świetle.

ARKUSZ: 1
1:1000

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Mapa powstała w wyniku wektoryzacji mapy w skali 1:2000 .
Uzupełniona pomiarem na gruncie.

Układ poziomy "1965" , wysokośćowy Kronsztadt "1960"

Województwo : małopolskie Nie wyklucza się istnienia urządzeń uzbrojenia terenu nie wykazanych na mapie,
Powiat : gorlicki nie stwierdzonych podczas wywiadu w terenie.
Gmina : Ropa [120508_2]
Obręb : Ropa [0002]
Granice działek zostały wprowadzone na podstawie przekształconej ewidencji gruntów i budynków.
W zakresie opracowania służyła mapa z 1965 r. z wyłączeniem zmian.
W zakresie opracowania została wykonana mapa z 1965 r. z wyłączeniem zmian.
W zakresie opracowania została wykonana mapa z 1965 r. z wyłączeniem zmian.
W zakresie opracowania została wykonana mapa z 1965 r. z wyłączeniem zmian.

FIRMA GEODEZYJNO-INFORMATYCZNA

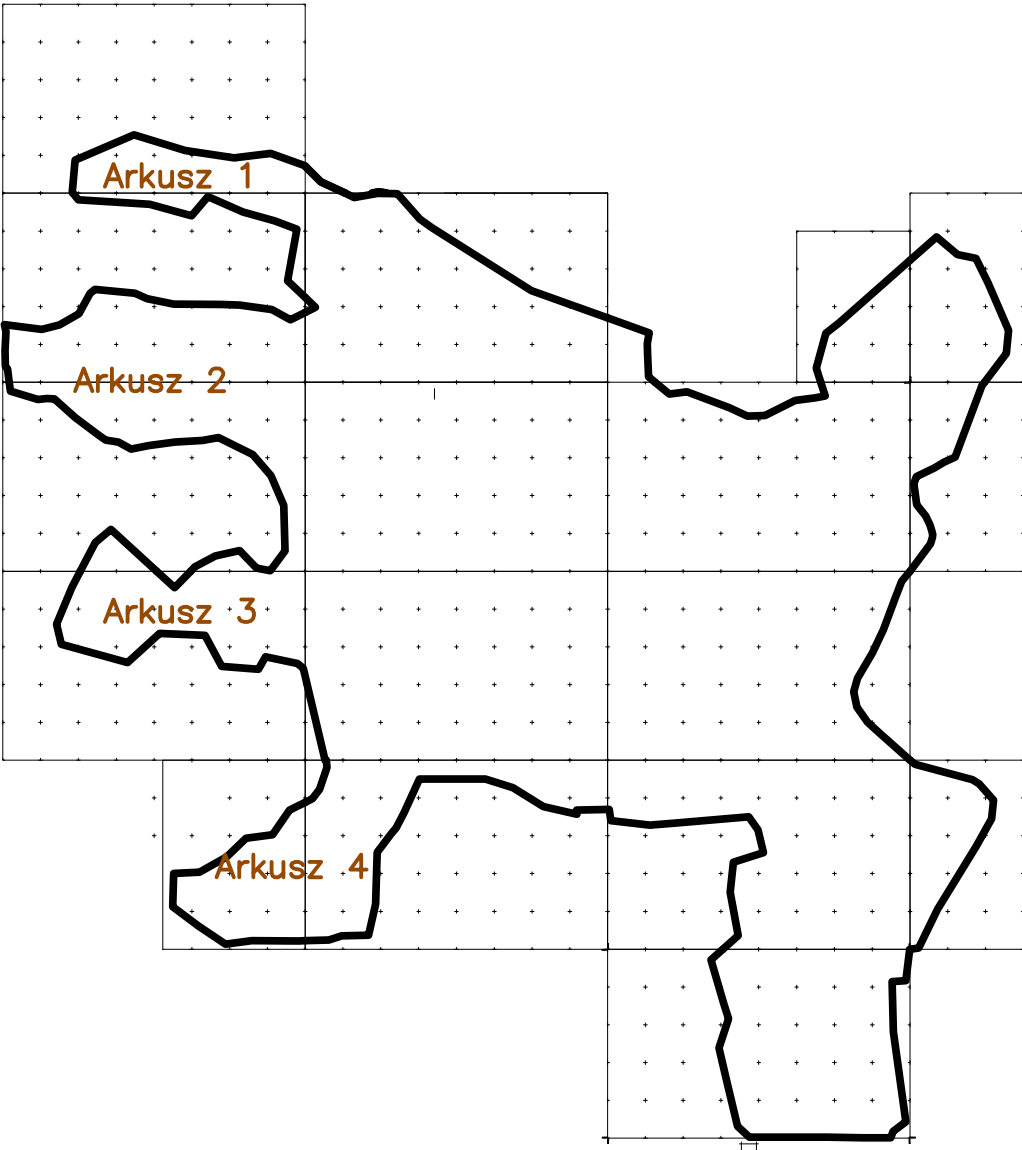
FGI

mgr inż. Janusz Muszyński

38-300 Gorlice ul. Legionów 13, tel./fax. 18-353-59-97
kom. 502-128-119 NIP 738-109-61-81, REGON 432 722 930

ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukieleńska 38, 38-300 Gorlice				
Investor: Gmina Ropa, 38-312 Ropa 733	Projekt: Projekt zagospodarowania terenu budowy	Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa		
Nazwa rysunku:	Zespół projektowy	Nr upr. budowlanych	Podpis	
Projektant: mgr inż. Paulina Urbanik	mgr inż. Katarzyna Miłoś-Smędowska	MAP/0516/PWOS/14		
Opracował: mgr inż. Katarzyna Miłoś-Smędowska				
Sprawdzący: mgr inż. Barbara Wojtas		GAS.834/A-101/85		
Stadium: Projekt budowlany	Data: Syczeń 2015	Skala: 1:1000	Nr rys. 1	

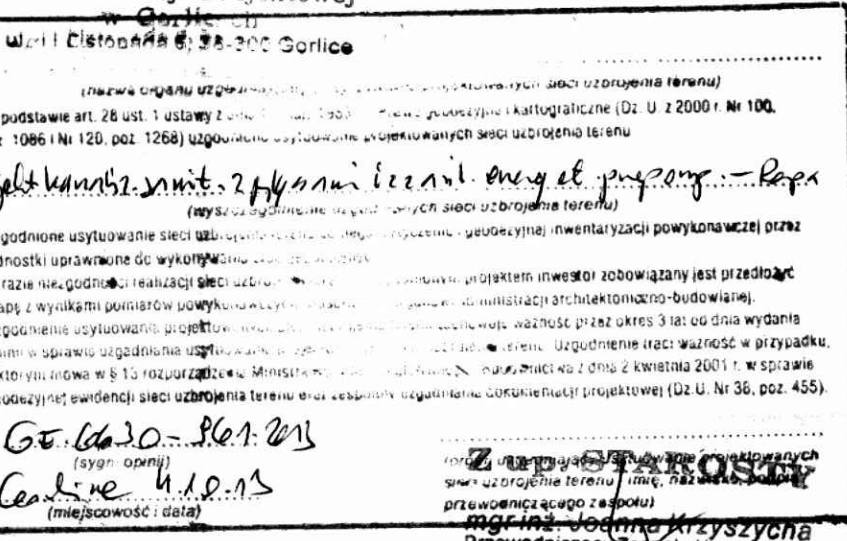
Projekt zagospodarowania terenu budowy
kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa
skala 1:1000



- Oznaczenia:
- Proj. kanalizacja sanitaro grawitacyjna PVC-U SN 8 d=200/5,3mm
 - Proj. przykanaliki sanitarne PVC-U SN8 d=160/4,7mm
 - Proj. r.o. na kanale PVC-U PN 10 d=225/8,6mm, d=280/10,7mm, L=6,0m
 - Proj. r.o. na kablach NN i teletech. A110 PS, L=3,0m
 - Proj. rury przewietrowe Tytan FE/PE SDR 17 d=160/9,5mm, d=200/11,9mm

- Uzbrojenie istniejące:
- istniejąca sieć wodociągowa
 - istniejąca lokalna kanalizacja sanitaro
 - istniejąca lokalna kanalizacja deszczowa
 - istniejące gazociągi
 - istniejące kable energetyczne NN
 - istniejące kable i kanalizacja teletechniczna

STAROSTA GMINA ROPA
Zespół Urzędniczy
Dokumentacji Projektowej



Uwaga:
W miejscach kolizji proj. kan. należy umieścić pod gazociągami zachowując min. 0,20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą r.o. a spodem gazociągów. Przy równoległym przebiegu proj. kan. i istn. gazociągów należy zachować odległość min. 1,5m między przewodami w świetle.



ARKUSZ: 2
1:1000
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Mapa powstała w wyniku wektoryzacji mapy w skali 1:2000 .
Uzupełniona pomiarem na gruncie.
Układ poziomy "1965", wysokościowy Kronsztadt "1960"

Województwo małopolskie Nie wyklucza się istnienia urządzeń uzbrojenia terenu nie wskazanych na mapie,
Powiat : gorlicki nie stwierdzonych podczas wywiadu w terenie.
Gmina : Ropa [120508_2]
Obręb : Ropa [0002]
Granice działek zostały wprowadzone na podstawie przekształcania mapy ewidencyjnej .
W zakresie opracowania studium nie ustalono.
W zakresie opracowania zestawu nie ustalono plan zagospodarowania przestrzennego.
W zakresie opracowania nie ustalono plany zagospodarowania przestrzennego.
KROK 4196-39/2013

FIRMA GEODEZYJNO-INFORMATYCZNA

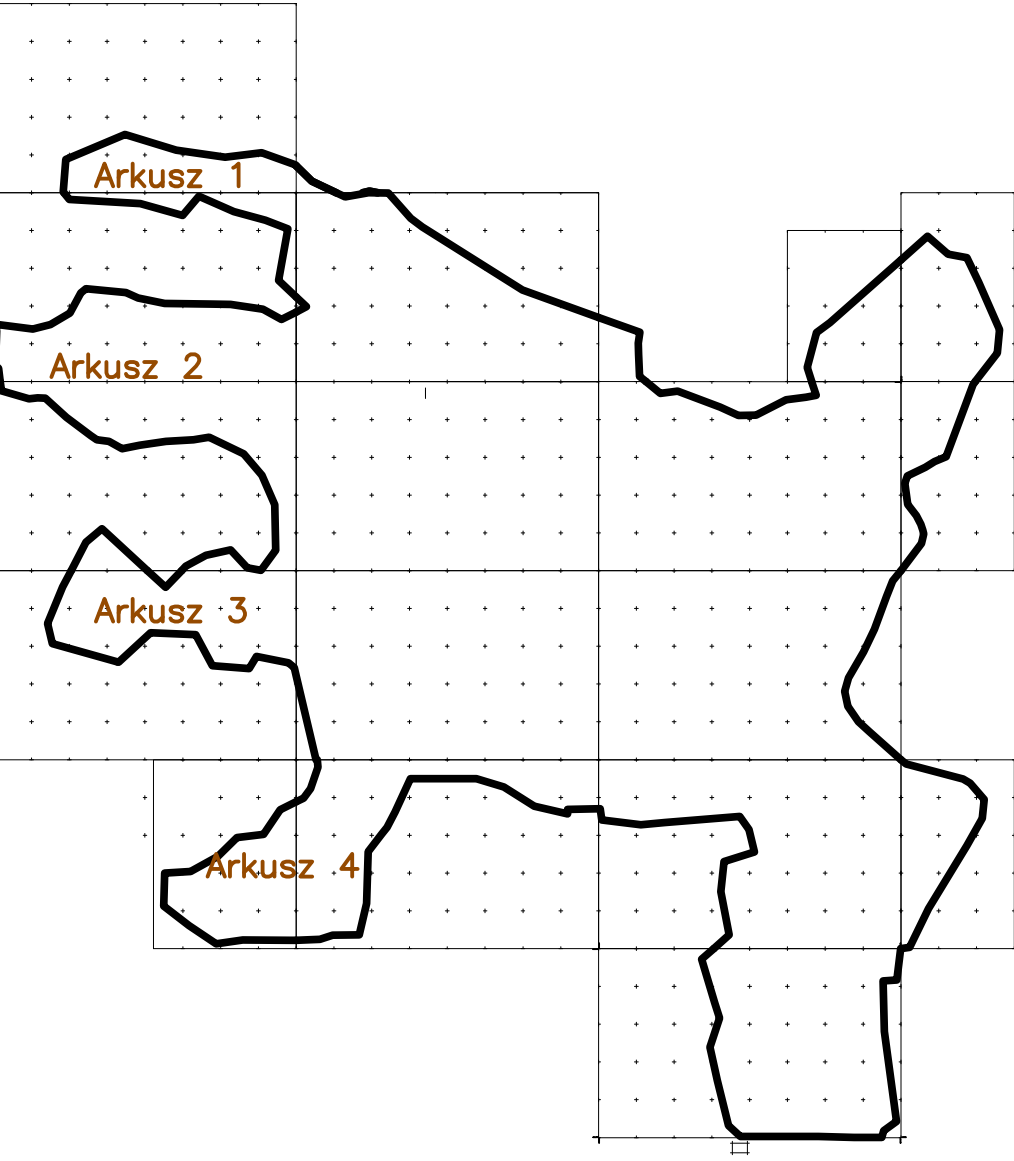


mgr inż. Janusz Muszyński
39-300 Gorlice ul. Legionów 13, tel/fax: 18-353-59-97
kom. 502-128-119 NIP 738-109-61-61, REGON 492 722 930

ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukietka 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-312 Ropa 733			
Nazwa: Projekt zagospodarowania terenu budowy		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant: mgr inż. Paulina Urbaniak		MAP/0516/PWOS/14	
Opracował: mgr inż. Katarzyna Miśka-Smolewska			
Sprawdza: mgr inż. Barbara Wojas		GAS.834/A-101/85	
Stadium: Projekt budowlany [Data: Syczeń 2015]		Skala: 1:1000	Nr rys. 2



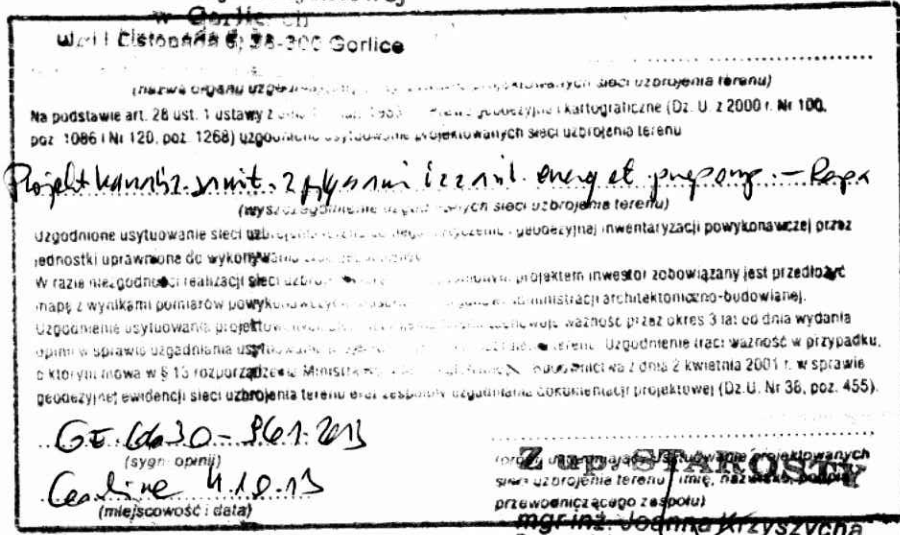
Projekt zagospodarowania terenu budowy
kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa
skala 1:1000



- Oznaczenia:
- Proj. kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC-U SN 8 d=200/5,9mm
 - Proj. przykanaliki sanitarne PVC-U SN8 d=160/4,7mm
 - Proj. r.o. na kanale PVC-U PN 10 d=225/8,6mm, d=280/10,7mm, L=6,0m
 - Proj. r.o. na kablach NN i teletech. A110 PS, L=3,0m
 - Proj. rury przewietrowe Tytan PE/PE SDR 17 d=160/9,5mm, d=200/11,9mm

- Uzbrojenie istniejące:
- Istniejąca sieć wodociągowa
 - Istniejąca lokalna kanalizacja sanitarna
 - Istniejąca lokalna kanalizacja deszczowa
 - Istniejące gazociągi
 - Istniejące kable energetyczne NN
 - Istniejące kable i kanalizacja teletechniczna

STAROSTA GORLIŃSKI
Zespół Uzasadniania
Dokumentacji Projektowej



Uwaga:
W miejscach kolizji proj. kan. należy umieścić pod gazociągami zachowując min. 0,20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą r.o. a spodem gazociągów.
Przy równoległym przebiegu proj. kan. i istn. gazociągów należy zachować odległość min. 1,5m między przewodami w świetle.

ARKUSZ: 3
1:1000

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Mapa powstała w wyniku wektoryzacji mapy w skali 1:2000.
Uzupełniona pomiarem na gruncie.

Układ poziomy "1965", wysokościowy Kronsztadt "1960"

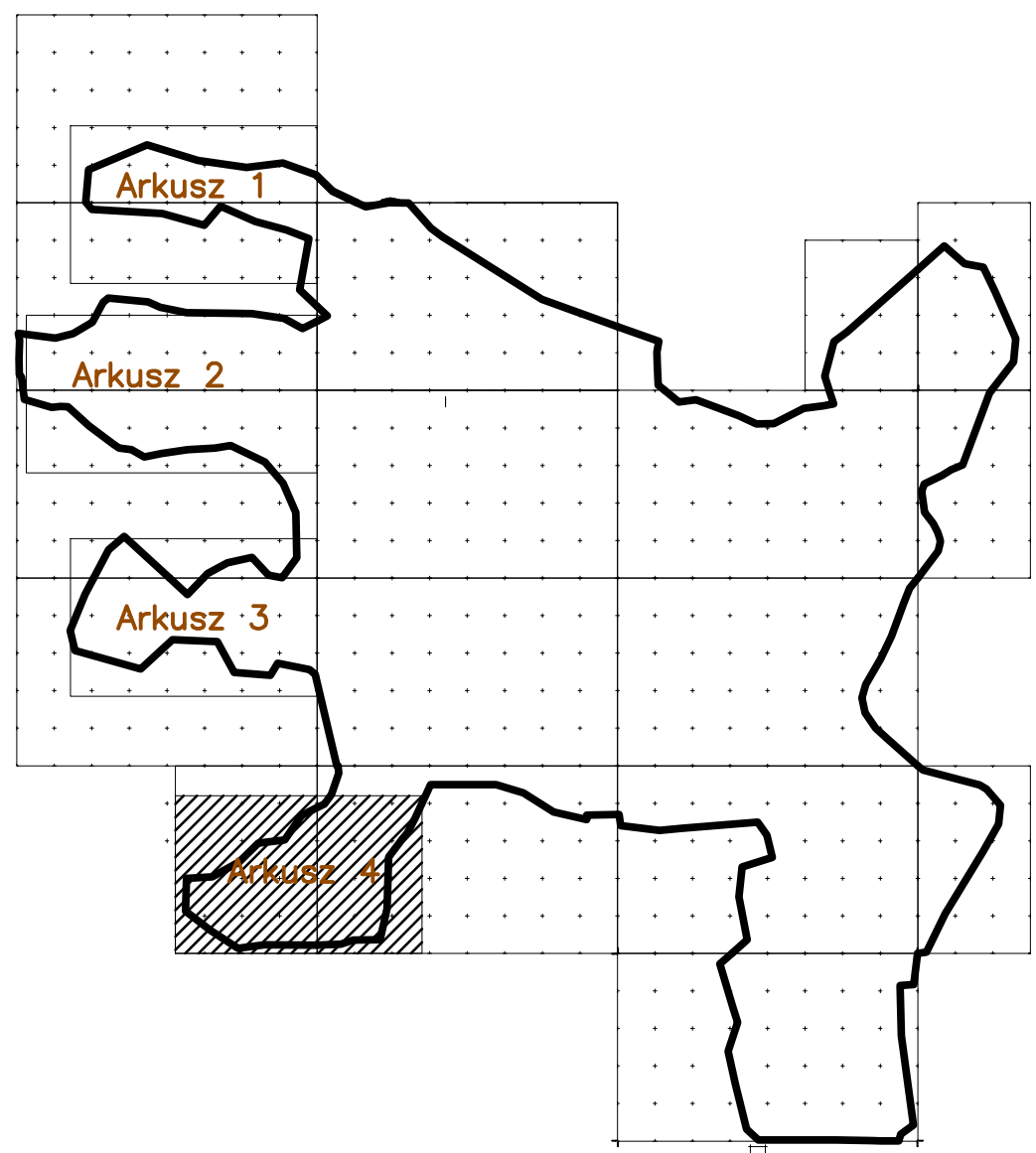
Województwo: małopolskie Nie wyklucza się istnienia urządzeń uzbrojenia terenu nie wykazanych na mapie.
Powiat: gorlicki nie stwierdzonych podczas wywiadu w terenie.
Gmina: Ropa [120508_2]
Obręb: Ropa [0002]
Granice działek zostały wprowadzone na podstawie przekształconej ewidencji gruntów i budynków.
W zakresie opracowania służyła mapa z 1965 r.
W zakresie opracowania została wykonana mapa z 1965 r.
W zakresie opracowania została wykonana mapa z 1965 r.
W zakresie opracowania została wykonana mapa z 1965 r.

FIRMA GEODEZYJNO-INFORMATYCZNA

FGI
mgr inż. Janusz Muszyński
38-300 Gorlice ul. Legionów 13, tel./fax. 18-353-59-97
kom. 502-128-119 NIP 738-109-61-81, REGON 432 722 930

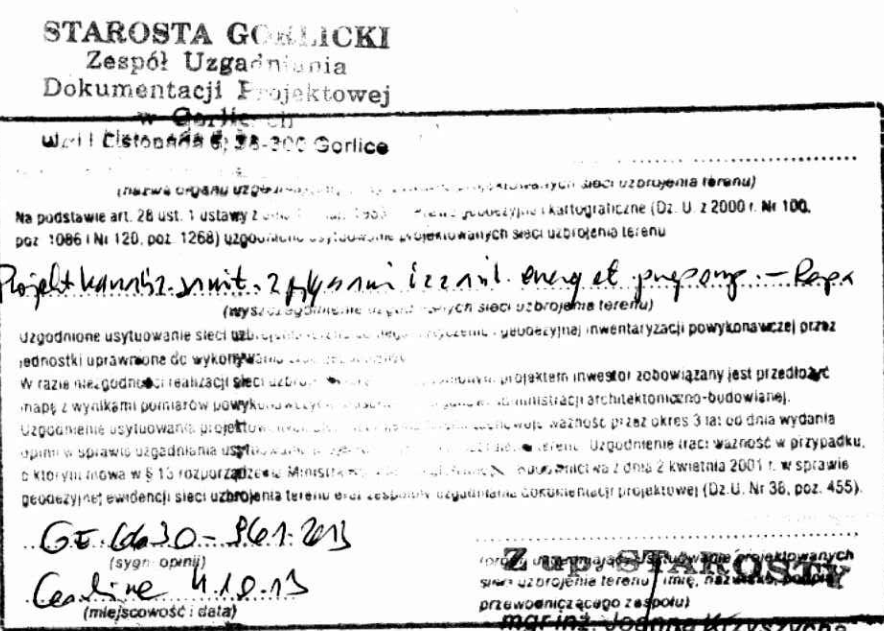
ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukielna 83A, 38-300 Gorlice				
Inwestor: Gmina Ropa, 38-312 Ropa 733				
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu budowy		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa		
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14		
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Miłoś-Smgdowska			
Sprawdzący:	mgr inż. Barbara Wojtas	GAS.834/A/101/85		
Stadium: Projekt budowlany	Data: Styczeń 2015		Skala: 1:1000	Nr rys. 3

Projekt zagospodarowania terenu budowy
kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa
skala 1:1000

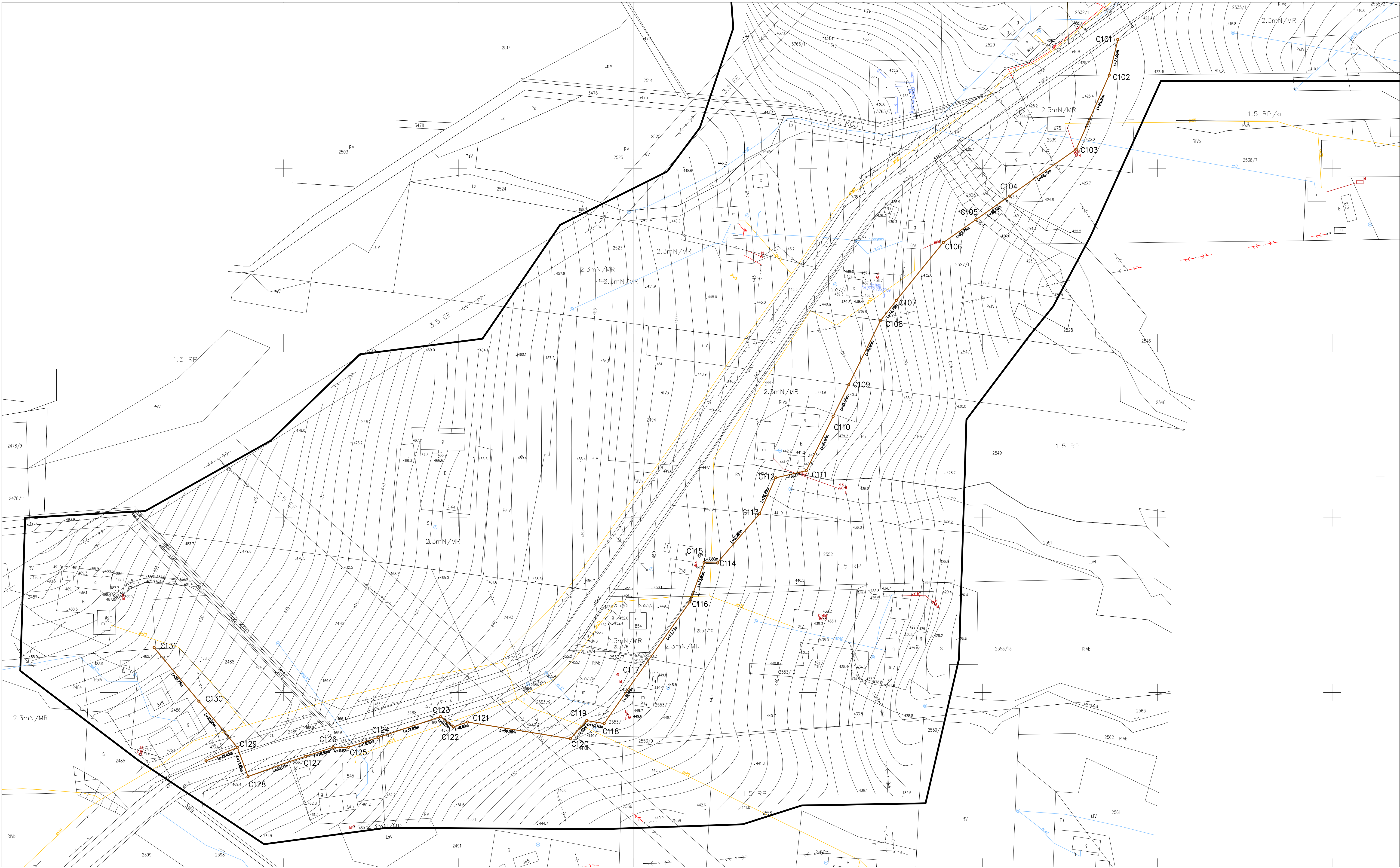


- Oznaczenia:
- Proj. kanalizacja sanitarne grawitacyjna PVC-U SN 8 d=200/5,9mm
 - Proj. przykanaliki sanitarne PVC-U SN8 d=160/4,7mm
 - Proj. r.o. na kanale PVC-U PN 10 d=225/8,6mm, d=280/10,7mm, L=6,0m
 - Proj. r.o. na kablach NN i teletech. A110 PS, L=3,0m
 - Proj. rury przewiertowe Tytan PE/PE SDR 17 d=160/9,5mm, d=200/11,9mm

- Uzbrojenie istniejące:
- Istniejąca sieć wodociągowa
 - Istniejąca lokalna kanalizacja sanitarne
 - Istniejąca lokalna kanalizacja deszczowa
 - Istniejące gazociągi
 - Istniejące kable energetyczne NN
 - Istniejące kable i kanalizacja teletechniczna



Uwaga:
W miejscach kolizji proj. kan. należy umieścić pod gazociągami zachowując min. 0,20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą r.o. a spodem gazociągów. Przy równoległym przebiegu proj. kan. i istn. gazociągów należy zachować odległość min. 1,5m między przewodami w świetle.



Województwo małopolskie nie wyklucza się istnienia urządzeń uzbrojenia terenu nie wykazanych na mapie, nie stwierdzonych podczas wydruku w terenie. Granice działek zostały wprowadzone na podstawie przekształconych map ewidencyjnych. W zakresie opracowania służyłby ci nie ustalono. W zakresie opracowania został nawiązany plan zagospodarowania przestrzennego. W zakresie opracowania nawiązano projekty ZUP KERG: 4196-39/2013

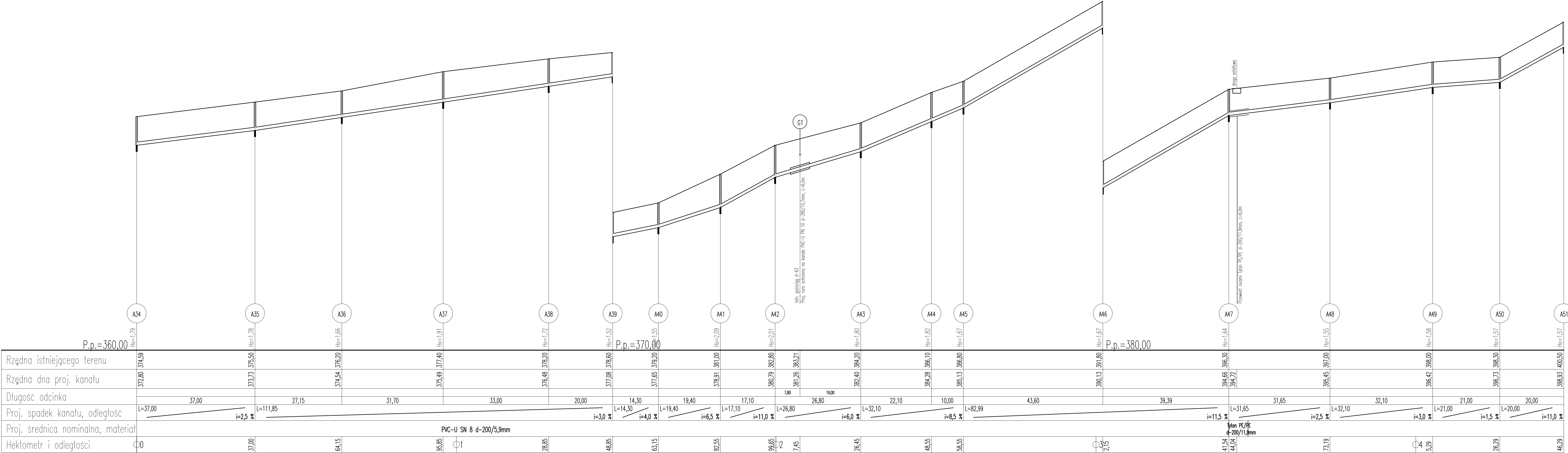
FIRMA GEODEZYJNO-INFORMATYCZNA



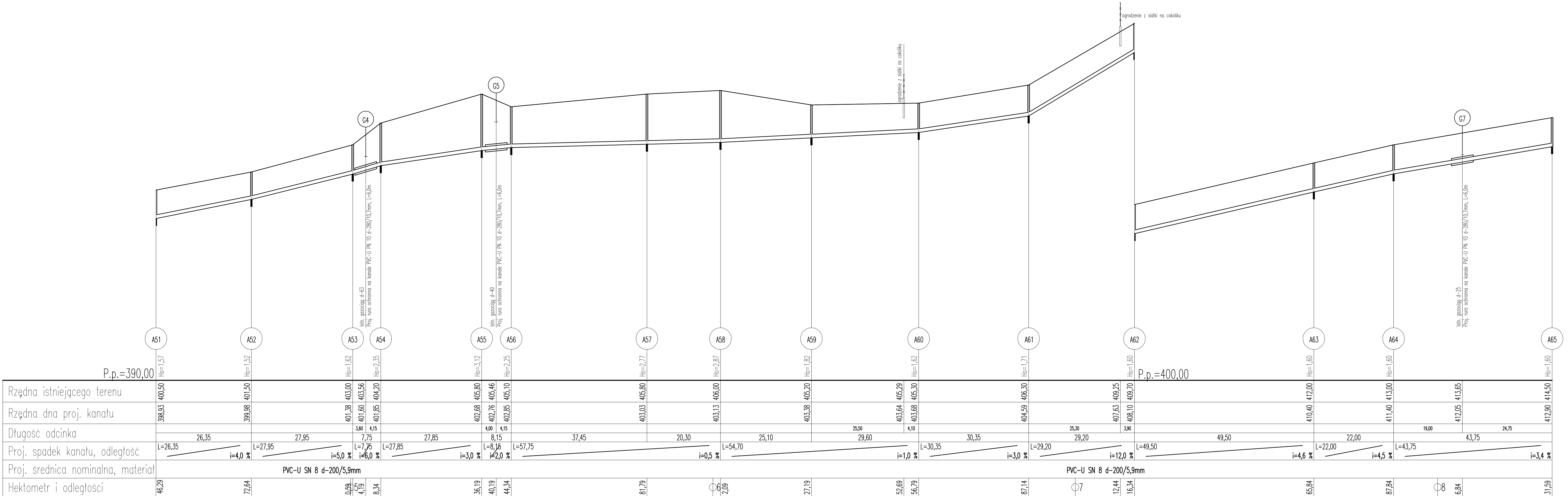
38-300 Gorlice ul. Legionów 13, tel./fax. 18-353-59-97
kom. 502-128-119 NIP 738-109-61-81, REGON 492 722 930

ARKUSZ: 4
1:1000
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Mapa powstała w wyniku wektoryzacji mapy w skali 1:2000.
Uzupełniona pomiarem na gruncie.
Układ poziomy "1965", wysokościowy Kronsztadt "1960"

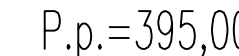
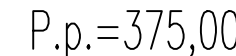
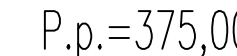
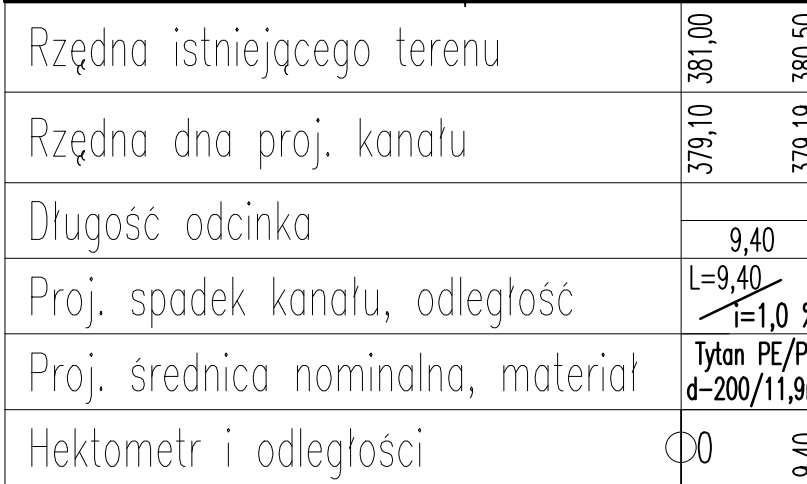
ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-312 Ropa 733			
Nazwa rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu budowy	Temat:	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
mgr inż. Paulina Urbanik		MAP/0516/PWOS/14	
Opracował: mgr inż. Katarzyna Mitus-Smędomska			
Sprawdza: mgr inż. Barbara Wojtas		GAS.834/A-101/85	
Stadium: Projekt budowlany		Data: Styczeń 2015	Skala: 1:1000
			Nr rys. 4



ZUPH HAŻBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733			
Nazwa rysunku: Profil podłużny kanalizacji A34-A51		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Mitus-Smędowska		
Sprawdzający:	mgr inż. Barbara Woźtas	GAS.834/A-101/85	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: marzec 2015	Skala: 1:100/500
			Nr rys. 5

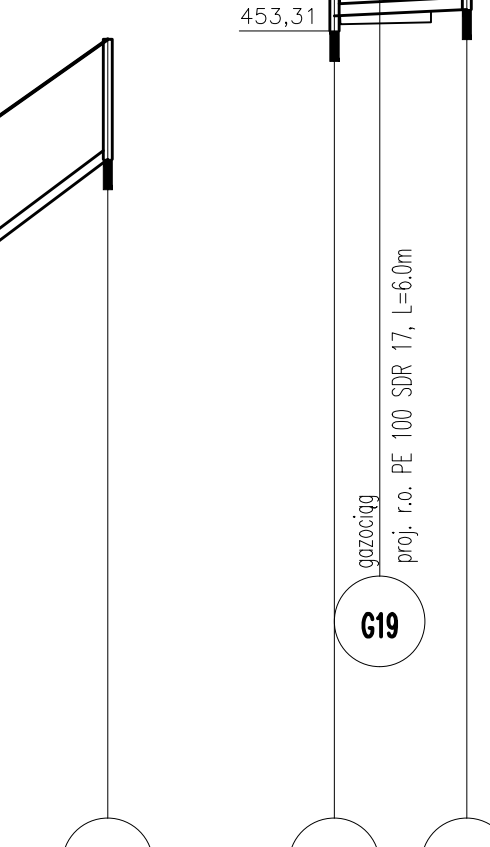
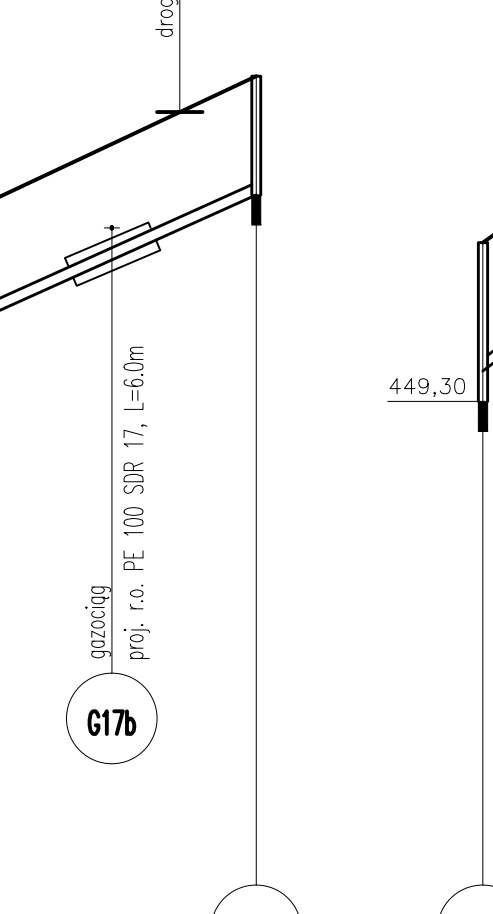
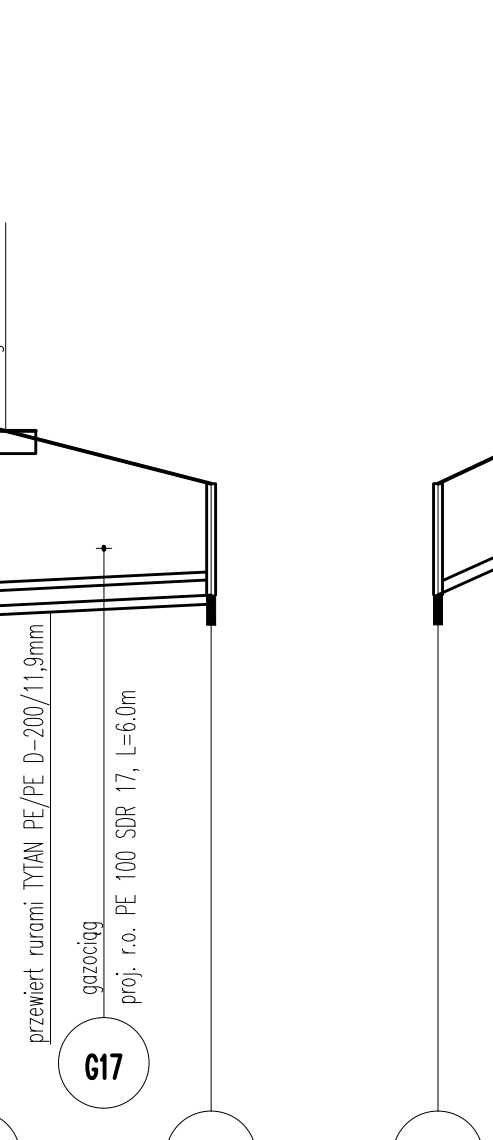
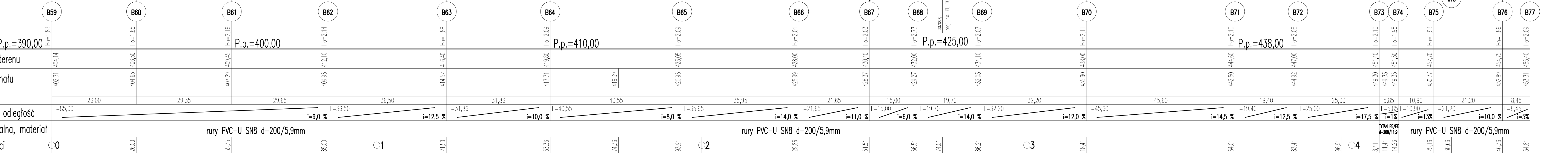


ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733			
Nazwa rysunku: Profil podłużny kanalizacji A51-A65		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant: mgr inż. Paulina Urbanik		MAP/0516/PWOS/14	
Opracował: mgr inż. Katarzyna Mitus-Smęadowska			
Sprawdzający: mgr inż. Barbara Wojtas		GAS.834/A-101/85	
Stadium: Projekt budowlany		Data: marzec 2015	Skala: 1:100/500
			Nr rys. 6

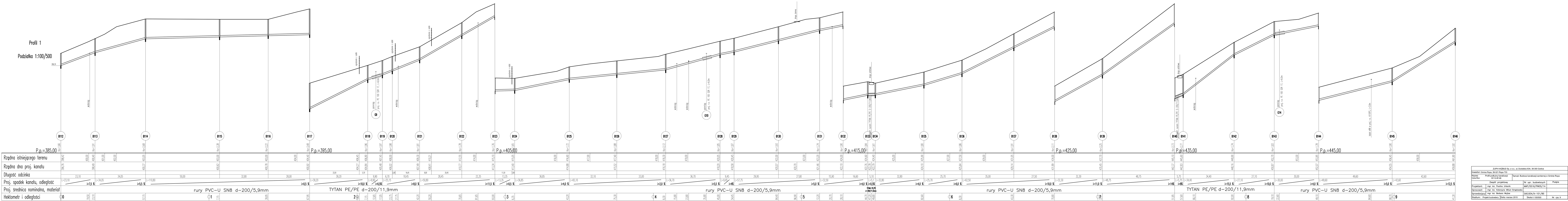


ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733			
Nazwa Profil podłużny kanalizacji		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
rysunku: A41-A98, A43-A102, A45-A103, A55-A105			
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Mitus-Smędomska		
Sprawdzający:	mgr inż. Barbara Wołtas	GAS.834/A-101/85	
Stadium: Projekt budowlany		Data: marzec 2015	Skala: 1:100/500
			Nr rys. 7

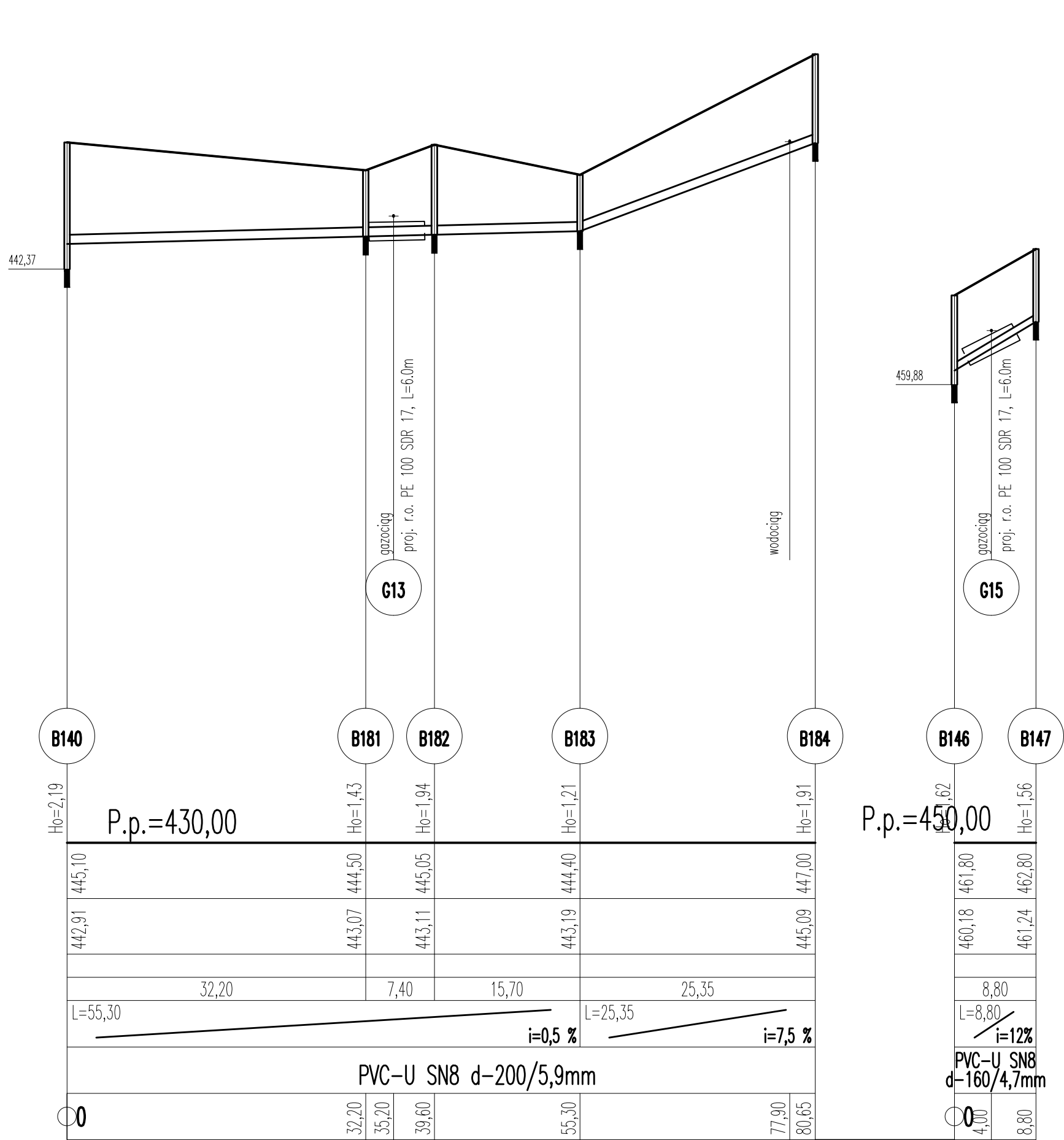
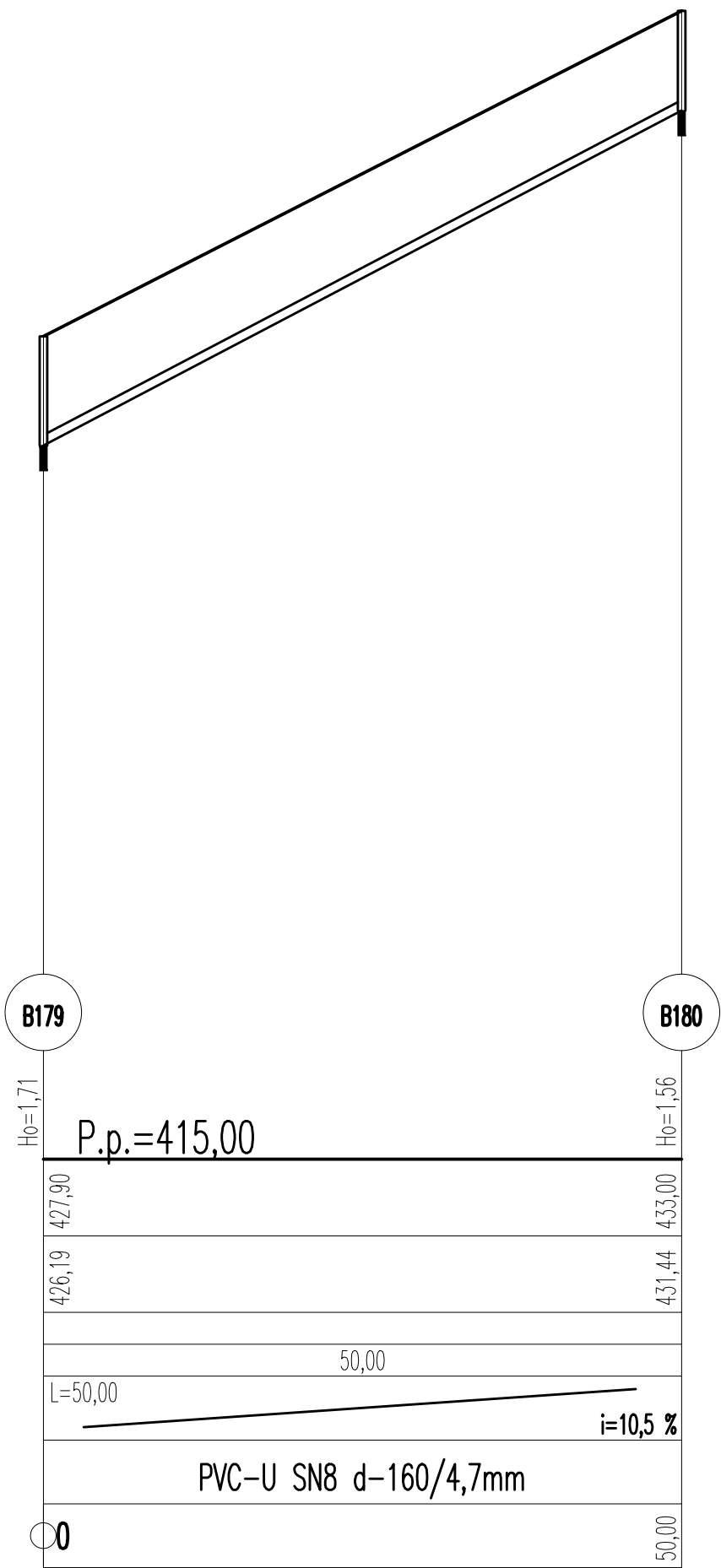
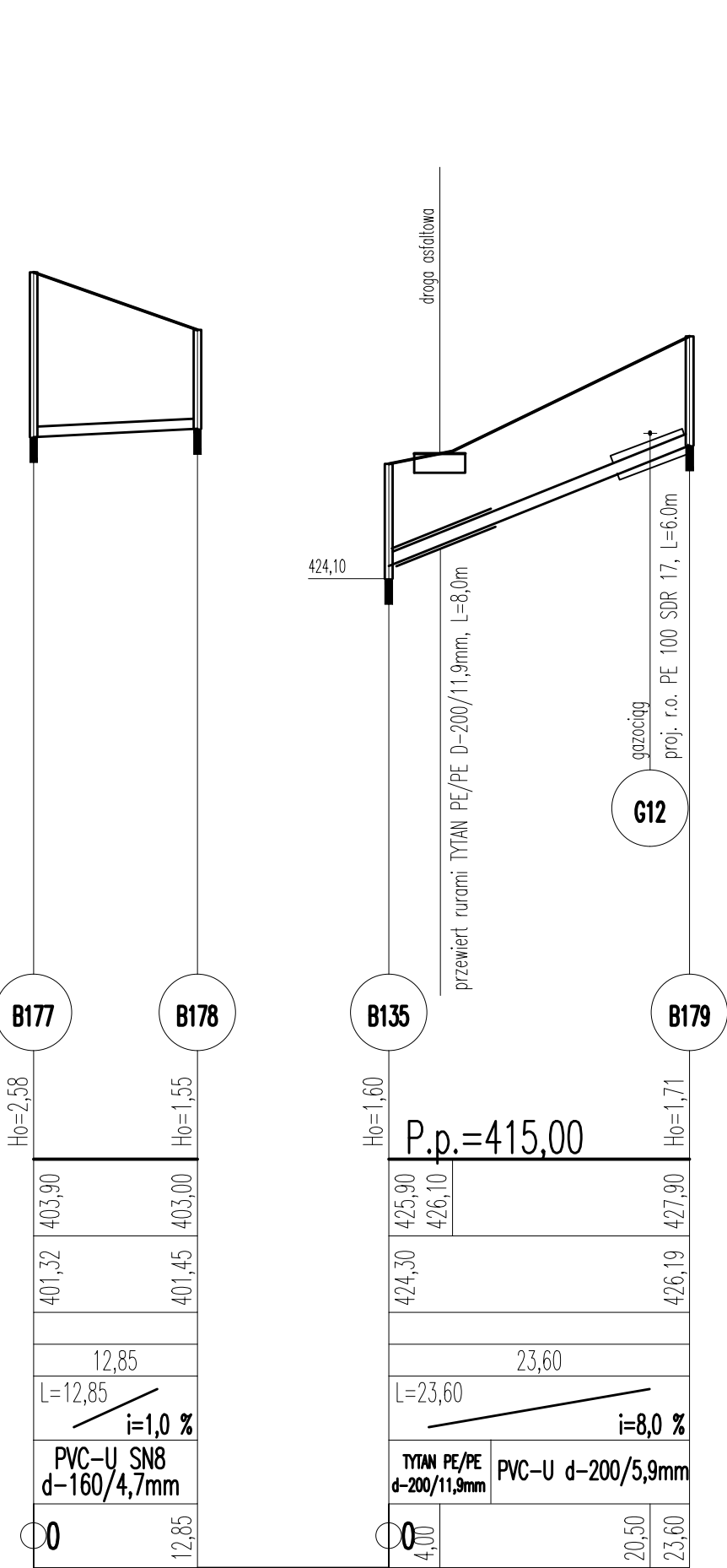
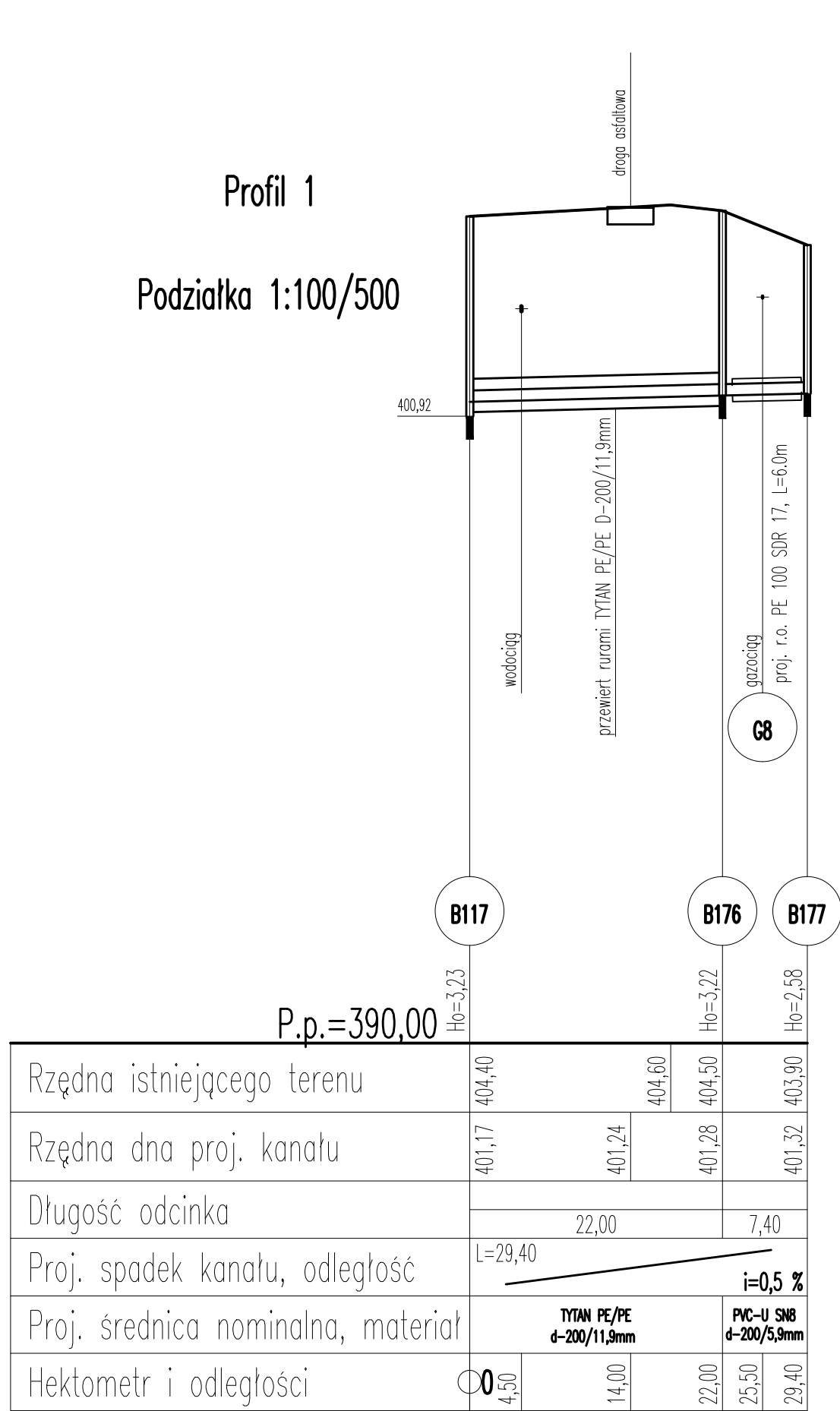
Profil 1
Podziałka 1:100/500



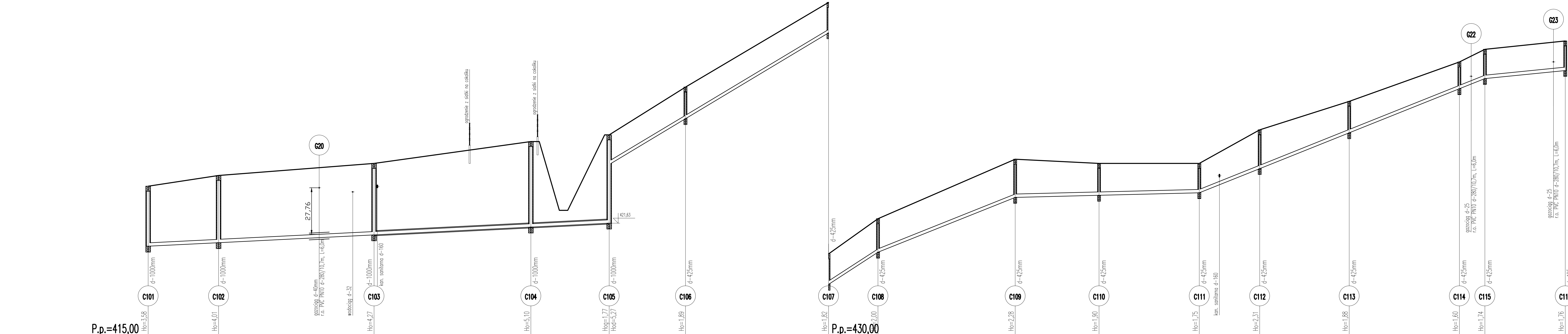
ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukiewska 83A, 38-300 Gorlice			
Investor:	Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733		
Nazwa rysunku:	Profil podłużny kanalizacji	Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
Zespół projektowy			
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	Nr upr. budowlanych	Podpis
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Miłoś-Smółkowska	MAP/0516/PWOS/14	
Sprawdza/robi:	mgr inż. Barbara Wojas	645.834/A-101/85	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: marzec 2015	Skala: 1:100/900



ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukelska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733			
Nazwa rysunku: Profil podłukowy kanalizacji B112-B146		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant: mgr inż. Paulina Urbanik		MAP/0516/PWOS/14	
Opracował: mgr inż. Katarzyna Miś-Smędomska			
Sprawdzający: mgr inż. Barbara Wojtas		GAS.834/A-101/85	
Stadium: Projekt budowlany		Data: marzec 2015	Skala: 1:100/500
		Nr rys. 9	

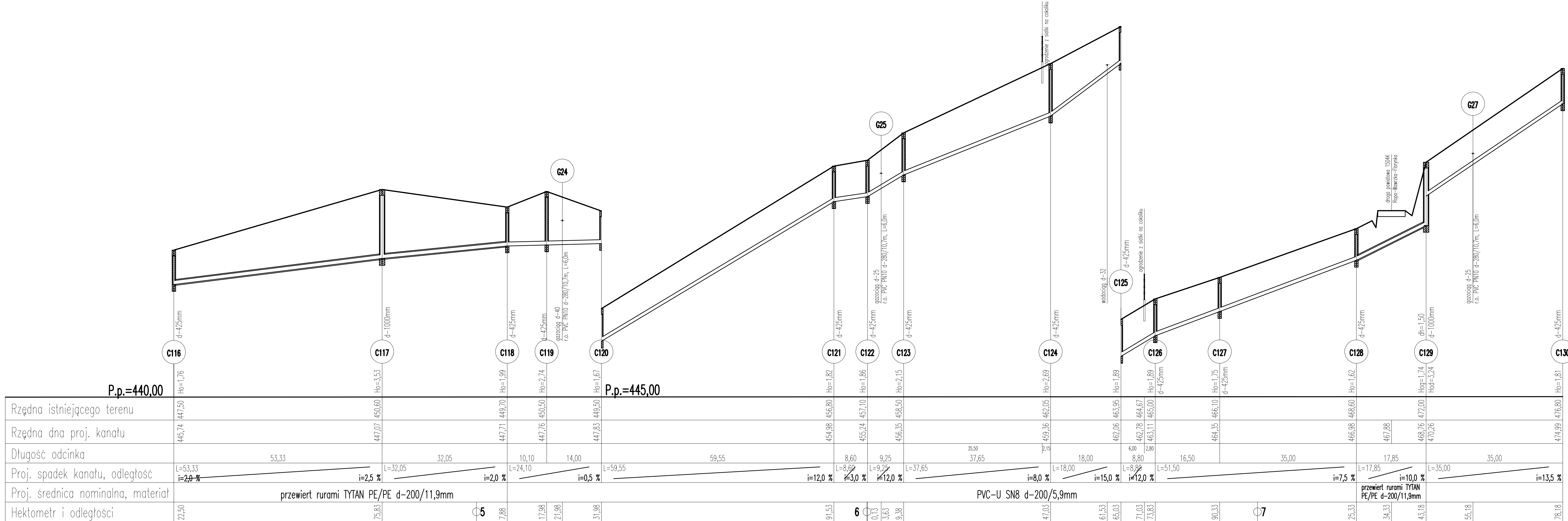


ZUPH HAŻBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice				
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733				
Nazwa rysunku: B117-B177-B178, B135-B179-B180, B140-B184, B146-B147		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa		
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14		
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Mitus-Smęłowska			
Sprawdzający:	mgr inż. Barbara Wojtas	GAS.834/A-101/85		
Stadium:	Projekt budowlany	Data: marzec 2015	Skala:1:100/500	Nr rys.10

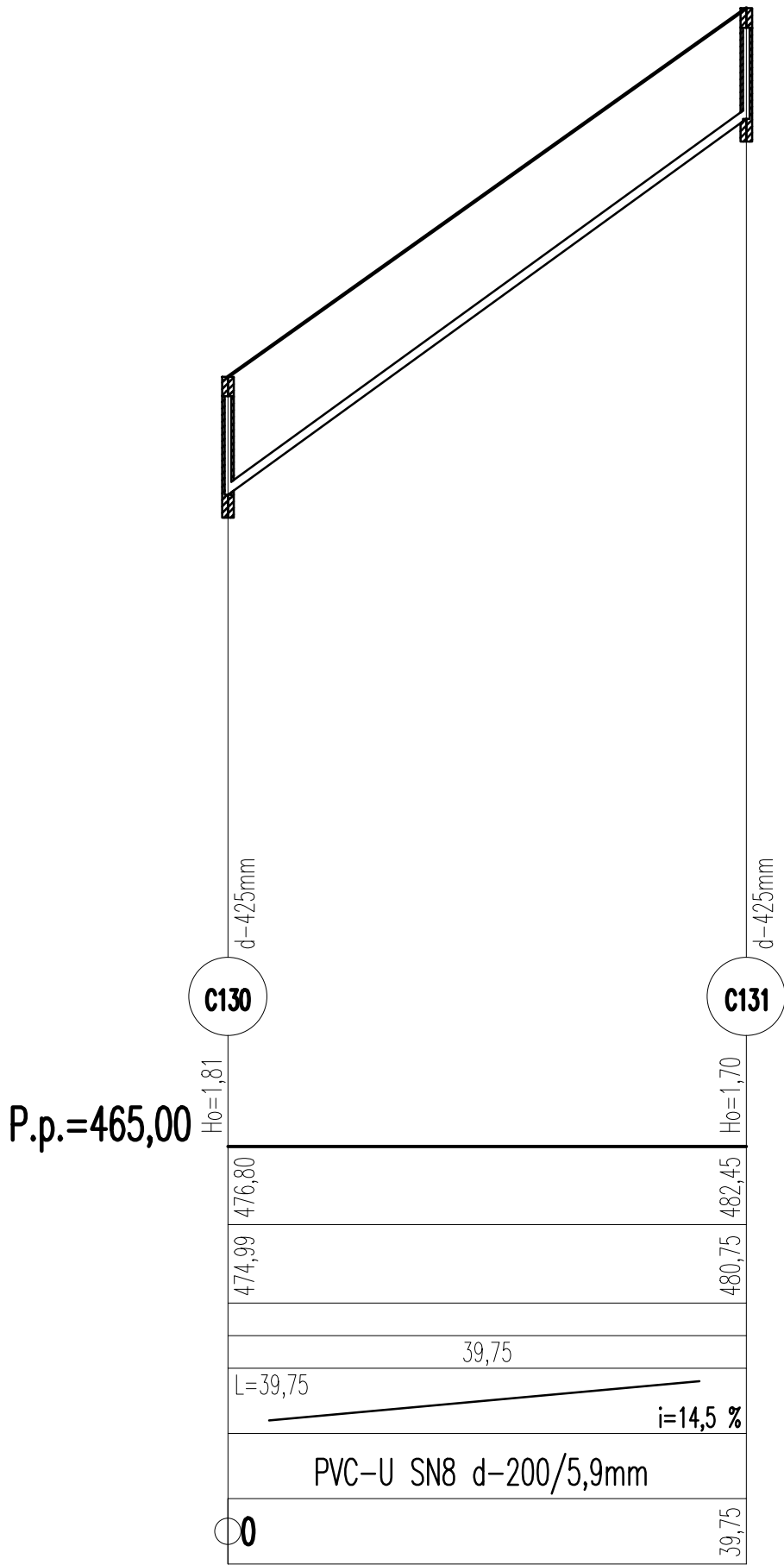
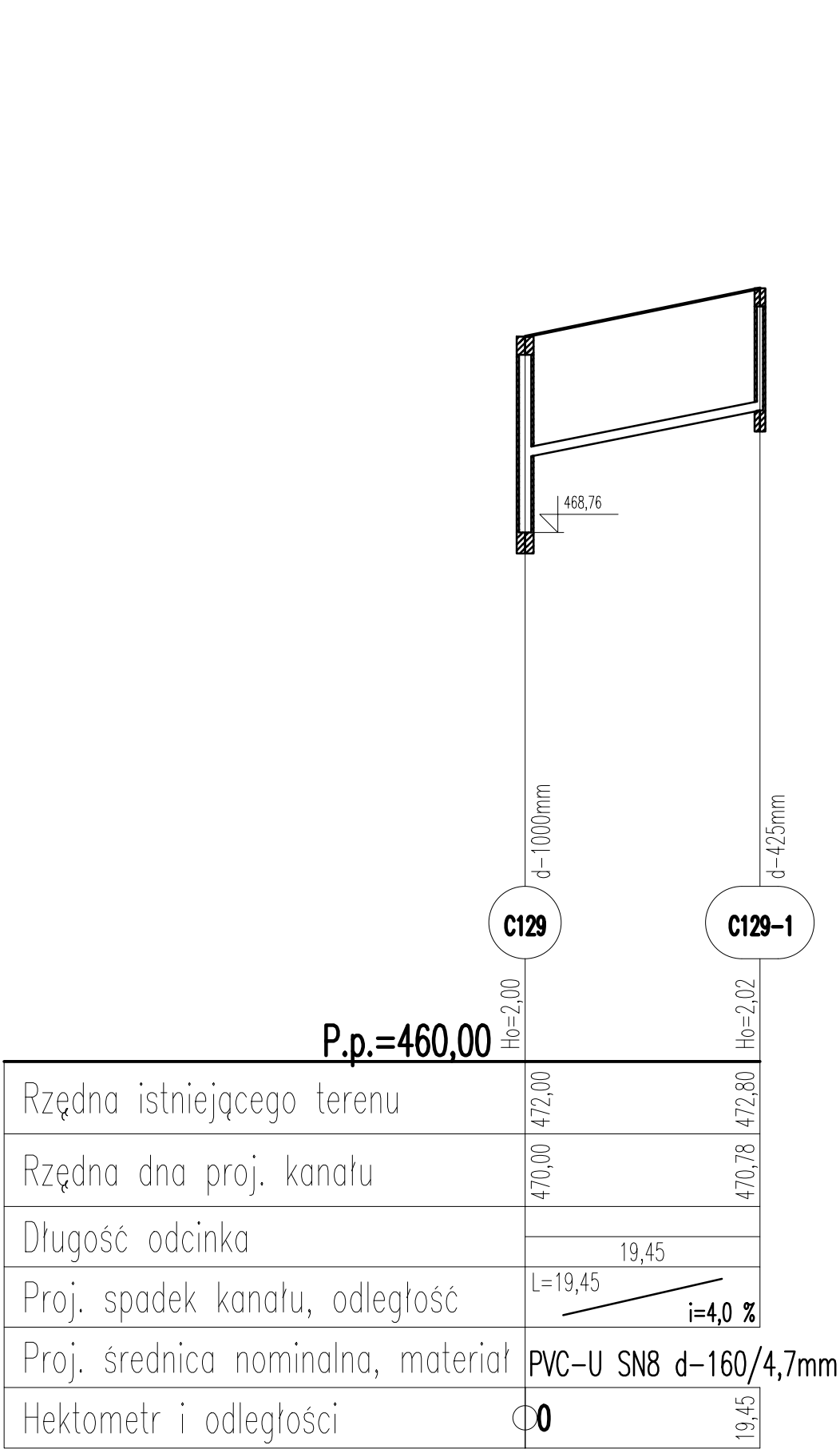


Rzędna istniejącego terenu	423,84	424,48	425,20	425,99	426,50	426,50	427,40	427,40	428,90	428,90	429,75	434,80	436,90	440,45	440,20	442,20	443,90	446,25	447,00	447,50				
Rzędna dna proj. kanału	420,26	420,47	420,93	421,22	421,40	421,63	427,86	432,98	438,17	438,30	438,45	439,89	442,02	444,65	445,26	445,74								
Długość odcinka	21,00	46,35	28,50	46,75	18,25	2,00	21,35	22,75	42,65	14,75	40,90	25,00	29,90	18,00	26,70	32,85	7,60	23,95						
Proj. spadek kanału, odległość	L=137,45 i=1,0 ‰										L=65,40 i=12,0 ‰		L=14,75 i=13,0 ‰		L=40,90 i=8,0 ‰		L=54,90 i=0,5 ‰		L=85,15 i=8,0 ‰		L=23,95 i=2,0 ‰			
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d=200/5,9mm					przewiert rurami TYTAN PE/PE d=200/11,9mm					PVC-U SN8 d=200/5,9mm													
Hektometr i odległości	0	21,00	51,00	61,00	67,35	95,85	1	14,10	37,45	60,20	2	2,85	17,60	58,50	3	13,40	19,40	31,40	58,10	90,95	94,45	98,55	4	22,50

ZUPH HAZBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733			
Nazwa rysunku: Profil podłużne kanalizacji C101-C116	Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa		
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Mitus-Smęadowska		
Sprawdzający:	mgr inż. Barbara Wojtas	GAS.834/A-101/85	
Stadium: Projekt budowlany	Data: marzec 2015	Skala: 1:100/500	Nr rys. 11



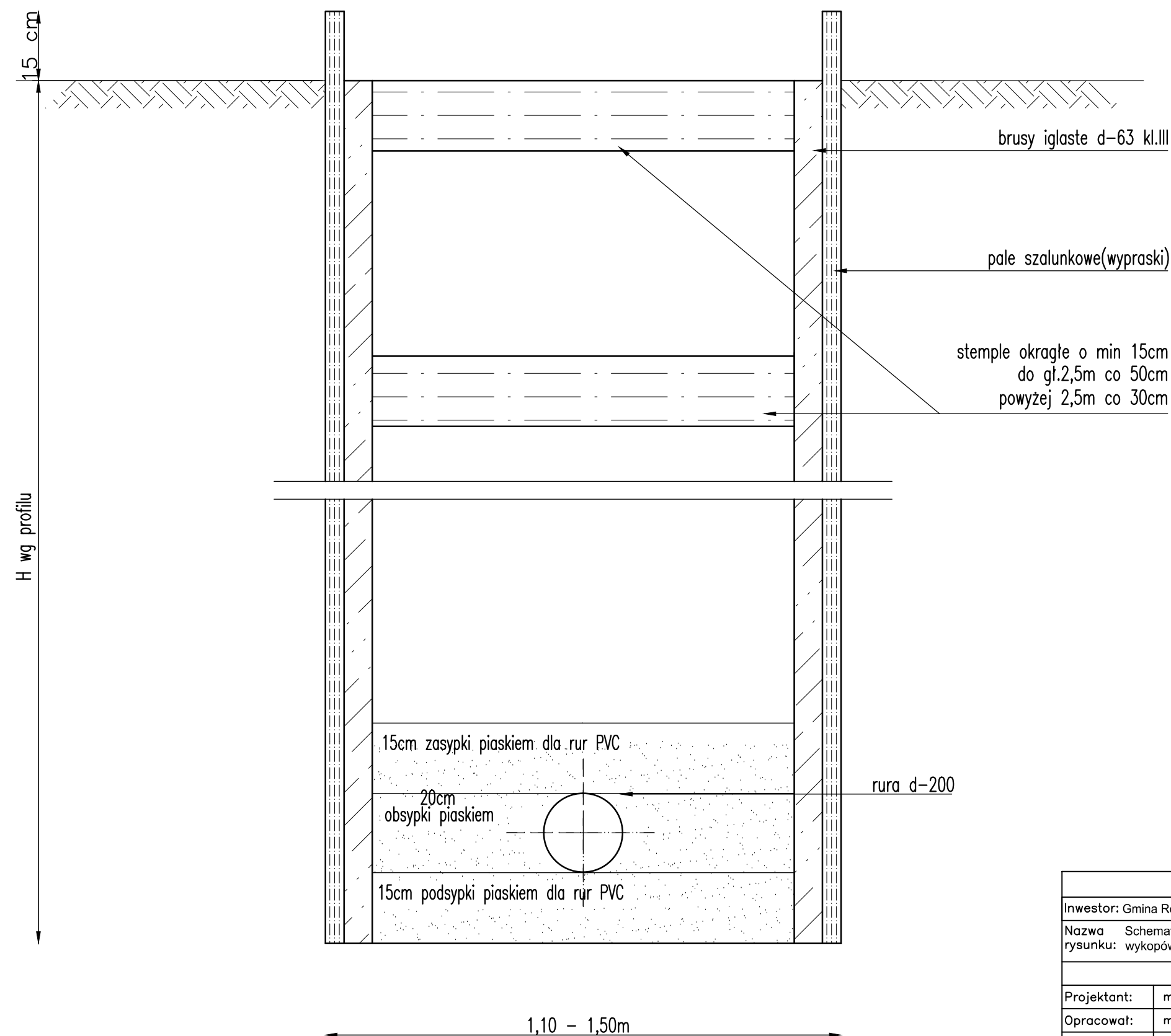
ZUPH HAŻBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice		
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733		
Nazwa rysunku: Profile podłużne kanalizacji C116-C130		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Mitus-Smęadowska	
Sprawdzający:	mgr inż. Barbara Wojtas	GAS.834/A-101/85
Stadium: Projekt budowlany	Data: marzec 2015	Skala: 1:100/500
		Nr rys.12



ZUPH HAŻBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-321 Ropa 733			
Nazwa rysunku: Profile podłużne kanalizacji C129-C129-1, C190-C131		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Mituś-Smęadowska		
Sprawdzający:	mgr inż. Barbara Wojtas	GAS.834/A-101/85	
Stadium: Projekt budowlany	Data: marzec 2015	Skala:1:100/500	Nr rys.13

Schemat zabezpieczeń ścian wykopów

skala 1:100



ZUPH HAŻBUD Sp. z o.o., ul. Dukielska 83A, 38-300 Gorlice			
Inwestor: Gmina Ropa, 38-312 Ropa 733			
Nazwa rysunku: Schemat zabezpieczeń ścian wykopów		Temat: Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Ropa	
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Mituś-Smędowska		
Sprawdzający:	mgr inż. Barbara Wojtas	GAS.834/A-101/85	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: marzec 2015	Skala: 1:100
			Nr rys.14