

DK Inżynieria  
mgr inż. Damian Kruczyński  
Koszarawa 520  
34-332 Koszarawa

NIP: 5532345848  
REGON: 362798730  
e-mail: dkinzynieria@gmail.com  
tel. kom. 664 614 607



**EGZ. 5**

**INWESTOR:**            **Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice**

**INWESTYCJA:**        **Przebudowa ulicy Kromera w Gorlicach**

**TEMAT PROJEKTU:** **Rozdział kanalizacji ogólnospławnej**

**ADRES INWESTYCJI:** **Gorlice, ul. Kromera, kategoria obiektu budowlanego: XXVI**  
**Działki nr. 1542/2, 1542/4, 1542/12, 1544, 1546, 1566,**

**STADIUM:**            **Projekt budowlany**

**PROJEKTOWAŁ:**     mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol  
upr. bud. MAP/0358/PWBS/15

**SPRAWDZIŁ:**        mgr inż. Paulina Urbanik  
upr. bud. MAP/0516/PWOS/14

Gorlice, wrzesień 2016

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu przebudowa ulicy Kromera w Gorlicach**  
**Rozdział kanalizacji ogólnospławnej**

**1. Dane ogólne.**

**1.1 Inwestor:** Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice

**1.2 Nazwa inwestycji:** Przebudowa ulicy Kromera w Gorlicach. Rozdział kanalizacji ogólnospławnej.

**1.3 Rodzaj opracowania:** Projekt zagospodarowania terenu – projekt budowlany.

**1.4 Podstawy opracowania:**

**1.4.1** Umowa z DK Inżynieria, mgr inż. Damian Kruczyński, 34-332 Koszarowa 520

**1.4.2** Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu budowy w skali 1:500.

**1.4.3** Wizje lokalne w terenie, wstępne wytyczenie trasy i uzgodnienia z właścicielami i administratorami posesji o wykonanie kanalizacji na ich działkach.

**2. Przedmiot i zakres opracowania.**

**2.1 Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem zlecenia i umowy z DK Inżynieria, mgr inż. Damian Kruczyński jest opracowanie kompletnej dokumentacji rozdziału kanalizacji ogólnospławnej, w związku z przedsięwzięciem pod nazwą: "Przebudowa ulicy Kromera w Gorlicach. Rozdział kanalizacji ogólnospławnej".

**2.2 Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje:

**KANALIZACJA SANITARNA:**

A – kolektor sanitarny z rur PVC-U SN8 d-200/5,9mm wraz z kanałami bocznymi z rur PVC-U SN8 d-200/5,9mm`

**KANALIZACJA DESZCZOWA:**

B – kolektor deszczowy z rur PVC-U SN8 d-315/9,2mm wraz z kanałami bocznymi z rur PVC-U d-315/9,2mm, 200/5,9mm oraz przykanaliki do wpustów ściekowych ulicznych z rur PVC-U d-200/5,9mm.

### 3. Opis trasy projektowanych kanałów.

Odbiornikiem projektowanego kolektora sanitarnego ma być obecna kanalizacja ogólnospławna d-200 zlokalizowana w chodniku ulicy Kromera. Po wybudowaniu nowej kanalizacji deszczowej d-315 będzie ona pełnić funkcję wyłącznie kolektora sanitarnego.

Wraz z kolektorem sanitarnym głównym projektuje się kanały boczne, które umożliwią odprowadzenie wód sanitarnych z posesji przylegających do ulicy Kromera. Z kanalizacją sanitarną powstanie jednocześnie kanalizacja deszczowa, która zbierze wody z rynien z budynków zlokalizowanych przy ul. Kromera oraz z nowoprojektowanych wpustów ulicznych, które odwodnią w/w ulicę. Zgodnie z decyzją Burmistrza Miasta Gorlice w sprawie lokalizacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ulicy odbudowę jezdni na szerokości wykopów, należy wykonać dla dróg kategorii KR3 o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 6cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 7cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie lub tłuczniwa łamanego 20cm,

**Frezowanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego oraz jej odbudowa na całej szerokości ulicy zawarte są w projekcie „Przebudowy ulicy Kromera” – branża drogowa.**

### 4. Obliczenie ilości odprowadzanych wód opadowych .

Wody z terenu zlewni będą pochodzić z obszarów zielonych, dachów oraz drogi.

Ilość ścieków z terenu zlewni o różnej szczelności obliczamy wg wzoru:

$$Q=q \times \phi \times \varphi \times F \text{ [dm}^3\text{/sec]}$$

gdzie:

Q - spływ z danego rodzaju nawierzchni zlewni,

q – natężenie deszczu [dm<sup>3</sup>/sec x ha]

przy założonej częstotliwości występowania deszczu nawalnego raz na pięć lat  $q=131\text{dm}^3/\text{s ha}$ .

$q_0$  – natężenie deszczu z powierzchni szczelnej =  $15\text{dm}^3/\text{s x ha}$ .

$\varphi$  – współczynnik spływu powierzchniowego,

przyjęto wg literatury:

dla dachów  $\varphi_d=0.90$

dla terenów zielonych  $\varphi_z=0.1$

dla ulic dróg placów i parkingów  $\varphi_u=0.80$

Łączna powierzchnia dachów  $F_d=0,27\text{ha}$ .

Łączna powierzchnia dróg, ulic i placów utwardzonych  $F_u=0,16\text{ha}$

Łączna powierzchnia terenów zielonych  $F_z=0,25\text{ha}$

Łączna powierzchnia zlewni  $F_c=0,68\text{ha}$

Spływ z dachów

$$Q_d=131 \times 0.9 \times 0,27=31,83\text{dm}^3/\text{s}.$$

Spływ z ulic.

$$Q_u=131 \times 0.8 \times 0,16=16,76\text{dm}^3/\text{s}$$

Spływ z terenów zielonych

$$Q_z=131 \times 0.10 \times 0,25=3,27\text{dm}^3/\text{s}.$$

Spływ całkowity z terenu zlewni.

$$\phi = 1:F_c^{1/6}=1:0,68^{1/6}=1,066$$

$$Q_c = \phi \times (Q_d + Q_u + Q_z) = 1,066 \times (31,83+16,76+3,27)=\mathbf{55,28\text{dm}^3/\text{s}}.$$

Przy założonej częstotliwości występowania deszczu  $q=15\text{dm}^3/\text{sec ha}$ .

$$\text{Spływ z dachów } Q_d=15 \times 0.9 \times 0,27=3,64\text{dm}^3/\text{s}.$$

$$\text{Spływ z ulic } Q_u=15 \times 0.8 \times 0,16=1,92\text{dm}^3/\text{s}.$$

$$\text{Spływ z terenów zielonych } Q_z=15 \times 0.10 \times 0,25=0,37\text{dm}^3/\text{s}.$$

$$\text{Spływ całkowity z terenu zlewni } \phi = 1:F_c^{1/6}=1:0,68^{1/6}=1,066$$

$$Q_c = \phi \times (Q_d + Q_u + Q_z) = 1,066 \times (3,64+1,92+0,37)=\mathbf{6,32\text{dm}^3/\text{s}}.$$

## **5. Usytuowanie i układ wysokościowy tras kanalizacji i zasady ich prowadzenia.**

Przy prowadzeniu trasy szczególnie przykanalików i kanałów bocznych kierowano się następującymi minimalnymi odległościami od istniejącego uzbrojenia i przeszkód terenowych:

1.50m od gazociągu niskoprężnego,

1.00m od wodociągu d-110,

1.50m od kabli energetycznych,

Kanalizacja sanitarna i deszczowa będzie układana pod gazociągiem. Zgodnie z normą PN-92/B-10735 i PN-81/B-3200 zakłada się minimalne przykrycie kanałów bocznych i przykanalików 1.20m jako właściwe dla miejscowej strefy klimatycznej. Wszystkie

skrzyżowania projektowanej kanalizacji z sieciami podziemnymi zaprojektowano przy następujących założeniach:

posadowienie wodociągu 1.80m poniżej terenu,

posadowienie przyłączy wodociągowych 1.60m poniżej terenu,

posadowienie gazociągów niskoprężnych 0.95m poniżej terenu,

posadowienie gazociągu wysokoprężnego 1.60m poniżej poziomu terenu,

posadowienie kabli energetycznych 0.80m poniżej terenu,

posadowienie ciepłociągów 1.50m poniżej poziomu terenu.

## **6. Wytyczne realizacji budowy kanalizacji i projektowanych obiektów sieciowych.**

### **6.1 Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z:

- normą: PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”,

- rozporządzeniem RMI z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - ze szczególnym zwróceniem uwagi na rozdział 10 - Roboty ziemne; §144 i §145.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych sprzętem mechanicznym należy sprzętem ręcznym wykonać tzw. wykopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu oraz jego inwentaryzacji geodezyjnej. W przypadku stwierdzenia odstępstwa w rzędnych posadowienia uzbrojenia istniejącego należy natychmiast powiadomić o tym fakcie projektanta, który w ramach zleconego nadzoru autorskiego podejmie decyzję o możliwości rozpoczęcia prac. Należy również zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia terenu o przystąpieniu do robót w pobliżu uzbrojenia. Na całej długości projektowanych kanałów przewidziano wykonanie wykopów ciągłych wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych oraz wykopów szerokoprzestrzennych (przy wykopach o głębokości  $>3,5$  m). Minimalną szerokość wykopu przyjąć min.  $D+0,8$ m, gdzie  $D$  – zewnętrzna średnica rurociągu / kanału, natomiast na łukach min.  $D+1,0$ m.

### **6.2 Charakterystyka deskowania klasycznego:**

Rozstaw rozpór w planie i wysokości należy tak zaplanować aby istniała możliwość wsuwania pomiędzy rozporami rur na dno wykopu. Podczas wykonywania wykopów nie należy naruszać struktury gruntu rodzimego. Ziemia z wykopów z uwagi na rodzaj gruntu zostanie wywieziona na składowisko lub inne miejsce zgodnie z ustaleniami z Inwestorem –

w miejsce wskazane przez Inwestora. Wykopy głębokie (głębokość >3,0 m), kubaturowe, wielkoprzestrzenne itp., należy prowadzić po umocnieniu ściankami szczelnymi Larsena. Ścianki szczelne Larsena stosować należy również wszędzie tam, gdzie warunki wodne i charakter gruntu będą stwarzały zagrożenie lub utrudnienia realizacyjne. Odcinki te należy ustalić po rozpoczęciu robót, wykonaniu odkrywek.

Należy stosować grodzice o szerokościach 400-600 mm i długościach dostosowanych do głębokości wykonanego wykopu. Ze względu na charakter wykopów, dostępną przestrzeń na realizację inwestycji oraz prowadzenie drogi, w wykopie – wskazane jest wykonywanie wykopów schodkowych pod obiekty o największych zagłębieniach.

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Do budowy kanałów należy stosować jedynie rury nieuszkodzone, odpowiednich klas i gatunku zgodnie z projektem oraz posiadające świadectwo jakości. Połączenia rur na uszczelki. Ułożona rura powinna ściśle przylegać do podłoża na całej długości. Przy montażu elementów prefabrykowanych należy zwrócić uwagę na właściwe ustawienie kręgów, płyt i włazu. Odbioru robót montażowych dokonać zgodnie z normą "Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze" oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II - instalacje sanitarne i przemysłowe.

Przewody oraz uzbrojenie układać na podsypce z piasku /z wyłączeniem piasku pylastego i gliniastego/. Podsypka piaskowa winna być zagęszczona niezwłocznie po wbudowaniu. Wskaźnik zagęszczenia podłoża i podsypki powinien być nie mniejszy niż 98% zmodyfikowanej próby Proctora.

Warstwę podsypki wykonać o grubości 15cm przy czym warstwa podsypki o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia, pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonywaniu zasyпки. Warstwa ta zostanie dogęszczona podczas zagęszczania zasyпки wokół rury.

Zagęszczenie obsypki powinno przebiegać warstwami - ręcznie lub lekkim sprzętem. Strefa ta ma największe znaczenie dla wytrzymałości przewodu, dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni, szczególnie w dolnej części rury. Wymagany wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż 98% zmodyfikowanej próby Proctora. Obsypka powinna być wznoszona równomiernie po obu stronach przewodu, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym.

Wykop nad przewodem do wysokości 30cm należy zasypać gruntem piaszczystym. Wymagane jest w tej strefie zagęszczenie takie jak obsypki wokół rury. Do zagęszczenia należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niewysadzinowym, w przypadku wykopów pod drogami należy je wypełnić do spodnich warstw drogowych gruntem piaszczystym. Zasypkę układać warstwami, a grunt zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu. Grubość warstw musi być dostosowana do posiadanego sprzętu. Do zagęszczania warstw leżących do 1m powyżej wierzchu rury należy używać tylko sprzętu lekkiego. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 98% z. s. Proctora. Montaż rur i układanie w wykopie należy tak wykonać, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza rur.

### **6.3 Warunki wykonania, odbioru i próby szczelności.**

Wykonanie i odbiór robót montażowych przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, warunkami technicznymi wykonania sieci kanalizacyjnych, instrukcjami producenta stosowanych materiałów.

Na projektowanych odcinkach sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej przeprowadzić próby szczelności wg. PN-EN 1610.

### **6.4 Warunki gruntowo – wodne**

Gorlice, w tym teren objęty projektowaniem jest geograficznie położony w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich z Podkarpaciem Zachodnim w makroregionie Beskidy Zachodnie i mezoregionie Beskid Niski. Geomorfologicznie podłoże skalne budują płaszczowinowe utwory fliszu karpackiego wykształcone w postaci naprzemianległych warstw piaskowcowo-lupkowych o zmiennych proporcjach ilościowych. Są to warstwy wieku paleogeńsko-kredowego.

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. 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.

## **6.5 Odwodnienie wykopów**

Istnieje możliwość występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia kanału sanitarnego i deszczowego. W takich przypadkach projektuje się odwodnienie wykopu przez zastosowanie drenażu z rur drenarskich PVC d-80 układanych w pogłębionym wykopie w obsypce żwirowej i odpompowywanie wody ze studzienek drenażowych lokalizowanych w dnie co 50m. Celem samoodwadniania się wykopów w takich przypadkach jak i po opadach roboty należy rozpoczynać od najniższego punktu. O konieczności zastosowania drenażu zadecyduje inspektor nadzoru inwestorskiego w porozumieniu z autorem opracowania.

Inwestor i Wykonawca winni bezpośrednio przed przetargiem podjąć wiążące decyzje co do terminu realizacji robót oraz związanego z tym ewentualnego zakresu robót odwodnieniowych. Realizacja projektowanej inwestycji winna przebiegać w okresie pogody bezdeszczowej. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków atmosferycznych oraz warunków gruntowo-wodnych w wykopach, należy liczyć się ze zmianą sposobu odwodnienia lub z całkowitym zaniechaniem odwadniania wykopów. Zmiana sposobu odwodnienia może spowodować jednak wzrost kosztów, dlatego należy dążyć do prowadzenia prac budowlano-montażowych w optymalnych warunkach pogodowych. Należność dla wykonawcy za pompowanie wody powinna być rozliczana w sposób uzgodniony z Inwestorem.

## **6.7 Projektowane studzienki rewizyjne.**

### **6.7.1 Studnie betonowe.**

Dla celów rewizyjnych, podłączeniowych oraz w miejscach zmian kierunku i spadków projektuje się wykonanie kanalizacyjnych betonowych studzienek rewizyjnych. Przewidziano zastosowanie studzienek przelotowych i spadowych o średnicach d-1000mm. Studnie z betonu klasy minimum B – 45. Jako elementy fundamentowe można także zastosować kręgi z gotowym betonowym dnem tej samej grubości. Celem zapewnienia niezbędnej szczelności studzienkom poszczególne kręgi ich kominów włączonych należy ustawiać bezpośrednio na świeżej gęstoplastycznej zaprawie z ceresitu Cx-5. Kominy włączowe studzienek należy wyposażyć w stopnie włączowe oraz nakryć żelbetowymi płytami nadstudziennymi. Wszystkie studzienki usytuowane w jezdni winny posiadać włązy wyposażone we wkładki przeciwstukowe. Włązy studzienek zlokalizowanych w jezdni powinny posiadać kosze wyłapujące piasek. Wszystkie studzienki usytuowane w jezdni ulicy winny posiadać tzw.



włazy logowane – z nazwą miejscowości „Gorlice” i herbem. Pokrywy włazów studzienek winny być żeliwno-betonowe celem zabezpieczenia przed kradzieżą.

### **6.7.2 Wpusty uliczne.**

Celem przejścia i odprowadzenia wód opadowych z jezdni przewiduje się wykonanie typowych wpustów ściekowych ulicznych z osadnikiem z kręgów betonowych d-500. Na studzienkach ściekowych zastosować wpusty żeliwne z żeliwa szarego EN – GJL – 200 wg PN – EN 124:2000. Powierzchnia odpływu wody dla wpustów nie może być mniejsza niż 900 cm<sup>2</sup>.

Przejścia kanałów przez ściany studni kanalizacyjnych wykonać jako typu szczelnego.

### **6.8 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót.**

Wszystkie roboty zarówno ziemne, rozbiórkowe jak i montażowe należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6-02-2003r. (Dz. U. nr 47 z 2003r. poz.401) oraz Zarządzeniem nr 6 Ministerstwa Gospodarki Komunalnej z dnia 28-01-1967r. (Dz. U. MB i PMB nr 3/67). 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.

### **7. Zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi.**

Roboty w pobliżu kabli winny być prowadzone pod nadzorem pracownika Tauron Dystrybucja S.A. w Gorlicach zgodnie z warunkami zawartymi na protokole z Narady Koordynacyjnej. Należy je rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek istniejących kabli celem zanalizowania sytuacji. W miejscach skrzyżowań projektowanego kolektora sanitarnego i deszczowego, kanałów bocznych oraz przykanalików z istniejącymi kablami energetycznymi należy na kable nałożyć rozdzielne rury ochronne typu A-110 PS na kable NN o długości L=3.00m. Wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez Zakład Energetyczny OT w Gorlicach.

### **8. Zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać odkrywek istniejących kabli teletechnicznych pod nadzorem właściciela kabli zgodnie z warunkami zawartymi na

protokole z Narady Koordynacyjnej. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej i deszczowej z istniejącymi kablami teletechnicznymi projektuje się zabezpieczenia kabli przez nałożenie na nie w miejscach skrzyżowań rozdzielnych rur ochronnych typ A 110 PS długości  $L=3.0\text{m}$ . Wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez ich właściciela.

## **9. Skrzyżowania z gazociągami niskiego ciśnienia.**

### **9.1 Roboty ziemne.**

Roboty ziemne – wykopy pod przedmiotową kanalizację deszczową i sanitarną należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek istniejących gazociągów w miejscach przewidywanych skrzyżowań celem zanalizowania sytuacji i zabezpieczenia rurociągów przed uszkodzeniem w trakcie mechanicznych robót ziemnych. Zgodnie z zaleceniem przedstawiciela Zakładu Gazowniczego w zawartym w protokole Narady Koordynacyjnej należy je prowadzić pod nadzorem pracownika Rejonu Eksploatacji Sieci w Gorlicach. Do tegoż pracownika należą protokolarne odbiory wykonywanych zabezpieczeń kolizji gazociągów i projektowanej kanalizacji. Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągów należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

### **9.2 Roboty montażowe.**

Miejsca skrzyżowań istniejących gazociągów niskoprężnych z projektowaną kanalizacją podlegają zabezpieczeniu, o ile nie jest zachowana odległość pomiędzy nimi minimum 1,50m. Na planie sytuacyjnym zagospodarowania terenu naniesiono wszystkie miejsca kolizji oznaczając je odpowiednio PG1=PG8 – „Przekroczenia Gazu”. Wszystkie przekroczenia przedstawiono w tabeli.

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.

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 ochronnymi 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 i 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 rozmieszczone 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 odstępnie wzajemnym mniejszym niż 1,50m należy na długości po 2.0m od ścianki rury osłonowej odkopać rowem o 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. Wykonie zabezpieczenie podlega odbiorowi przedstawiciela Zakładu Gazowniczego w Jaśle, Rejonu Eksploatacji Sieci w Gorlicach.

### **Zestawienie rur osłonowych**

Rury przewodowe kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej:

– PVC–U SN 8 d-200/5.9mm lite

Rury osłonowe:

– PVC-U PN10 280/10,7mm, L=6.0m – 4szt

NR		RURA PRZEWODOWA	RURA OSŁONOWA
PG1	Należy zachować minimalną różnicę głębokości między gazociągami a projektowaną rurą osłonową 0,20m.	kanal sanitarny PVC-U SN 8 d-200/5.9mm lite	d-280/10,7mm PCV, L=6m
PG2		kanal sanitarny PVC-U SN 8 d-200/5.9mm lite	d-280/10,7mm PCV, L=6m
PG3		kanal sanitarny PVC-U SN 8 d-200/5.9mm lite	d-280/10,7mm PCV, L=6m
PG4		kanal deszczowy PVC-U SN 8 d-315/9.2mm lite	–
PG5		kanal deszczowy PVC-U SN 8 d-315/9.2mm lite	–
PG6		kanal deszczowy PVC-U SN 8 d-315/9.2mm lite	–
PG7		kanal deszczowy PVC-U SN 8 d-315/9.2mm lite	–
PG8		kanal ogólnospławny PVC-U SN 8 d-200/5.9mm lite	d-280/10,7mm PCV, L=6m

#### 10. Ocena oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) przedmiotowa inwestycja nie należy do szczególnie uciążliwych dla środowiska. W rzeczywistości po jej zrealizowaniu zmniejszy się zagrożenie zalaniem ściekami ogólnospławnymi dla terenu ulicy Kromera, czyli nastąpi poprawa stanu sanitarnego tej ulicy.

#### 11. Efekty rzeczowe projektowanej kanalizacji.

Rury PVC-U SN8 d-200/5,9 – L=194,0m

Rury PVC-U SN8 d-315/9,2 – L=107,0m

Wpusty uliczne d-500 – 5szt

r.o. A-110PS na eNN, L=3,0m szt=14szt

r.o. A-110PS na teletech, L=3,0m szt=13szt

Rury ochronne PVC-U PN10 d-280/10,7mm, L=6m – szt=4

## **12. Zakres obszaru ograniczonego użytkowania i wpływu na działki sąsiednie.**

Projektowana sieć po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również zmian w sposobie użytkowania terenu. W trakcie realizacji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż trasy projektowanych sieci w pasie o szerokości około 2,5m. Zakres oddziaływania ograniczony jest w granicach działek gruntowych, w których planowana jest inwestycja.

## **13. Uwagi końcowe.**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z projektem, Prawem Budowlanym oraz „Wytycznymi wykonania i obioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje przemysłowe i sanitarne” stosując się ściśle do uwag i zaleceń instytucji uzgadniających.

Opracował: mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol

Gorlice, wrzesień 2016r.

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa ulicy Kromera w Gorlicach. Rozdział kanalizacji ogólnospławnej**

2. Inwestor:

**Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice**

3. Projektant- autor informacji:

**mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol, Upr. nr MAP/0358/PWBS/15**

## **Część opisowa.**

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

**Zakres robót przedmiotowego zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie kolektora sanitarnego i deszczowego oraz ich kanałów bocznych i wpustów ściekowych ulicznych przy ulicy Kromera**

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

**Teren objęty kanalizacją posiada uzbrojenie podziemne i nadziemne w postaci sieci gazowych nc, linii kablowych nn, napowietrznych i kablowych sieci teletechnicznych oraz wodociągu wraz z przyłączami. Ulica jest zabudowana obustronnie przez budynki mieszkalne i publiczne.**

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: gazociągi, kable energetyczne i teletechniczne.**

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 obiektów na jej trasie 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.**

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 odgrodzone sztywnymi barierami przed dostępem osób postronnych. Na barierach ochronnych winny być umieszczone tablice o treści: Uwaga! Głębokie wykopy. 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 OT w Gorlicach, a roboty w pobliżu gazociągów powinny przebiegać pod nadzorem pracownika Rozdzielni Gazu w Gorlicach.**



**DK Inżynieria**

**Mgr inż. Damian Kruczyński**

**Koszarawa 520**

**34-332 Koszarawa**

**Dotyczy : przebudowa kanalizacji ul. Kromera**

W odpowiedzi na wniosek z 28.07.2016 roku Pana Damiana Szczurka prowadzącego działalność pod nazwą DK Inżynieria mgr inż. Damian Szczurek Koszarawa 520, 34-332 Koszarawa działającego z upoważnienia Burmistrza Miasta Gorlice w sprawie lokalizacji kolektora deszczowego i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym ul. Kromera z ramienia zarządcy dróg gminnych na terenie miasta Gorlice wyrażam zgodę na lokalizację sieci na działce nr 1544 jak w załączniku nr 1 do niniejszego uzgodnienia na następujących warunkach: *oraz na działce nr 1566*

**PODINSPEKTOR**  
*Barbara Serafin*  
**Barbara Serafin**

- Urządzenia umieścić rozkopem.
- Urządzenie umieścić na głębokości minimum 1,2 m od istniejącej nawierzchni.
- Po wykonaniu kolektora i przyłączy odbudować nawierzchnię na całej szerokości.
- Budowa kanalizacji rozdzielczej nie może spowodować zmiany stosunków wodnych ze szkodą dla właścicieli gruntów sąsiednich.
- Do projektowanych kanalizacji włączyć istniejące przyłącza z przyległych posesji, a także umożliwić ( po przeprowadzeniu wywiadu z zarządcami terenów przyległych do drogi) odprowadzenie wód opadowych i ścieków sanitarnych do projektowanej kanalizacji.
- Umieszczone na podstawie niniejszego uzgodnienia urządzenia w pasie drogowym muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób umożliwiający normalną eksploatację drogi oraz urządzeń z nią związanych , a także umożliwiać przebudowę elementów drogi, w tym jej konstrukcji bez konieczności ingerencji w te urządzenia.
- Roboty związane z odbudową podlegają odbiorowi przez zarządcę drogi.

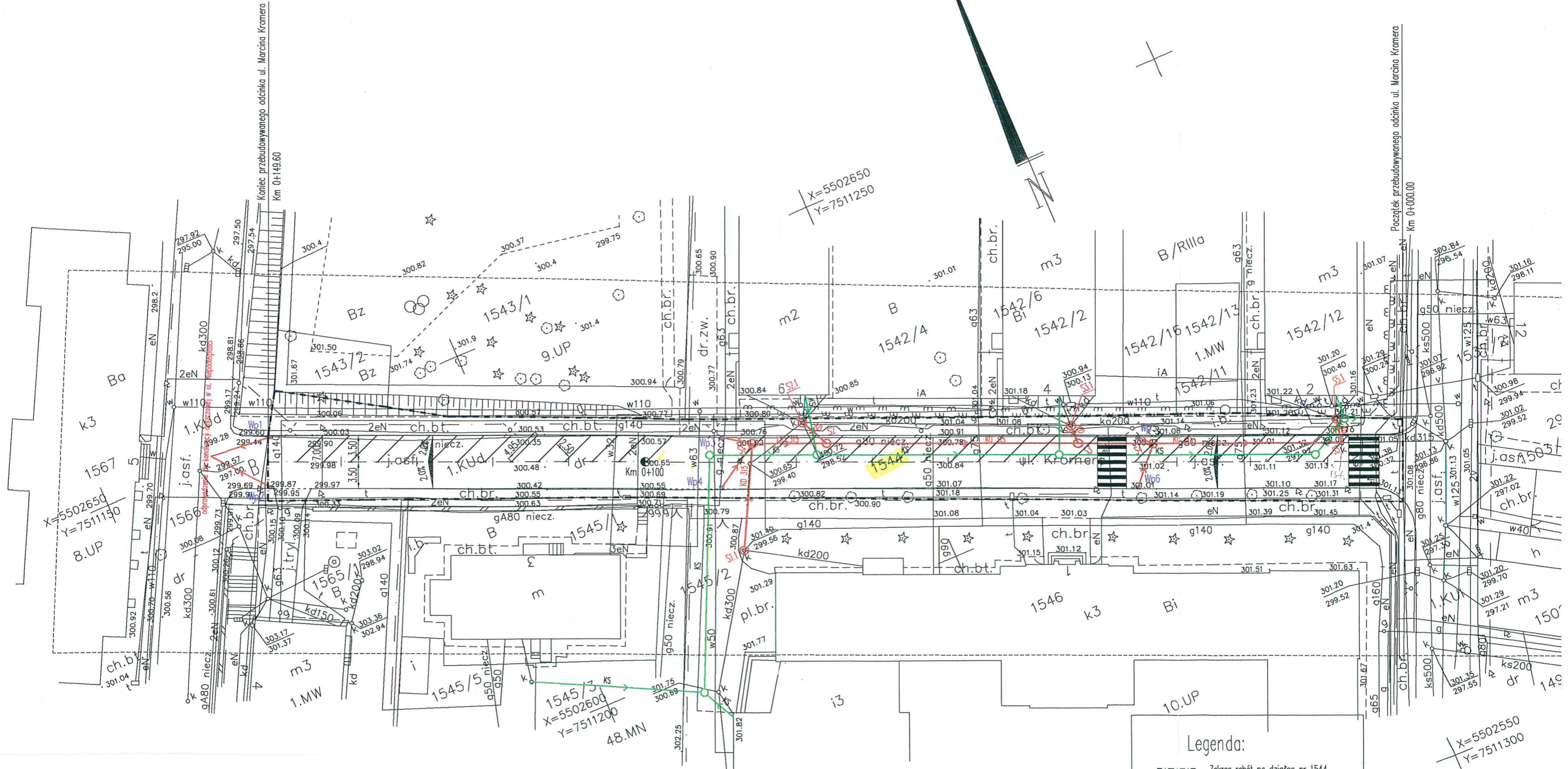
**BURMISTRZ**  
*Rafał Kukta*  
**Rafał Kukta**

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a

PROJEKTOWYCH

Opis mapy zasadniczej  
 w maju 2016  
 00, wysokościowy - Kronsztadt 86  
 napę ewidencyjną



**Legenda:**

- Zakres robót na działce nr 1544
- Istniejący krawężnik wysoki
- - - Istniejący krawężnik obniżony
- - - na połączeniu krawędzi jezdni i zjazdu
- - - na przejściach dla pieszych
- Krawędź jezdni
- Os jezdni/os zjazdu
- S3 Studzienki rewizyjne Ø1000
- S2 - projektowana kanalizacja deszczowa
- Wpust uliczny 620x420
- Studzienki rewizyjne Ø1000
- projektowana kanalizacja sanitarna

Załącznik nr 1  
 do umówienia  
 1R-II.721.3.67.2016

**PODINSPEKTOR**  
 Barbara Serafin

**Pracownia Projektowo – Usługowa**  
**Urszula Szrajner - Sobol**  
**38-300 Gorlice,**  
**ul. Karwacjanów 11**

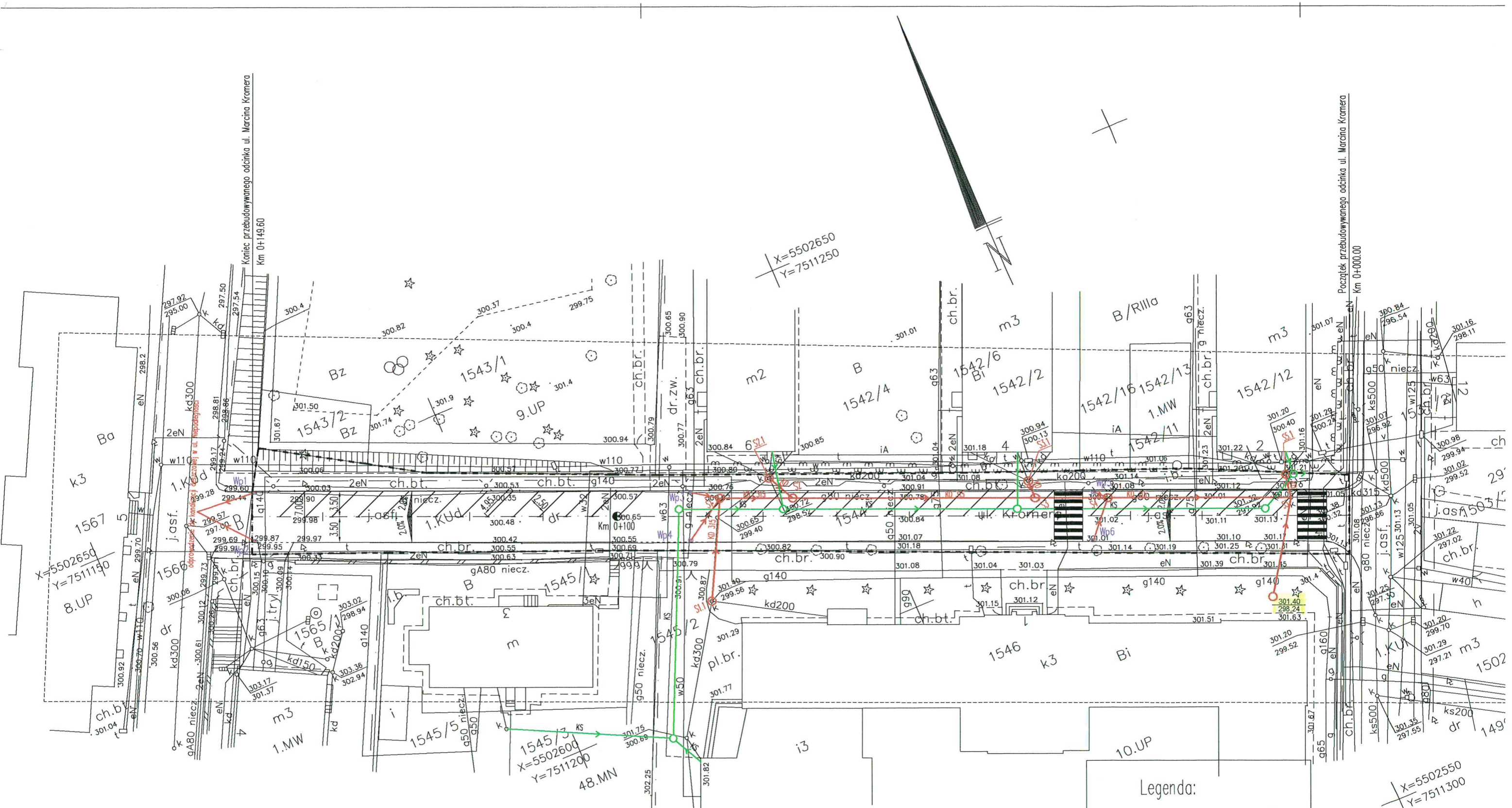
W odpowiedzi na wniosek z dnia 28.07.2016r. informuję, iż Zarząd Powiatu Gorlickiego wyraził zgodę na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na działce stanowiącej własność Powiatu Gorlickiego, oznaczonej jako działka nr 1546, położonej w Gorlicach - zgodnie z załącznikiem graficznym.

Jednocześnie wskazuję, iż po zakończeniu prac, substancję objętą inwestycją należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

**Z up. STAROSTY**  
  
mgr Krzysztof Augustyn  
Sekretarz Powiatu

PROJEKTOWYCH

łączej mapy zasadniczej  
w maju 2016  
00, wysokościowy – Kronsztadt 86  
napę ewidencyjną



Uzgodniono przebieg  
kanalizacji sanitarnej  
i elementarnej na  
działce Nr. 1546

Gorlice 8.08.2016

STAROSTWO POWIATOWE  
w Gorlicach  
ul. Biecka 3  
38-300 GORLICE  
skr. poczt. 88

NACZELNIK  
Wydziału Rozwoju  
inż. Marian Janusz

Legenda:

- - - - - Zakres robót na działce nr 1544
- Istniejący krawężnik wysoki
- - - - - Istniejący krawężnik obniżony
- - - - - na połączeniu krawędzi jezdni i zjazdu
- - - - - na przejściach dla pieszych
- - - - - Krawędź jezdni
- Os jezdni/os zjazdu
- S3 Studzienki rewizyjne Ø1000
- S2 - projektowana kanalizacja deszczowa
- Wp1 Wpust uliczny 620x420
- Studzienki rewizyjne Ø1000
- projektowana kanalizacja sanitarna

X=5502550  
Y=7511300



GK.711.7.29.2016

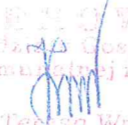
Gorlice 13.08.2016r.

**DK Inżynieria mgr inż. Damian Kruczyński**

34-332 Koszarawa  
Koszarawa 520

W odpowiedzi na pismo z dnia 28.07.2016r. w sprawie uzgodnień i warunków przebiegu kanalizacji deszczowej i sanitarnej na działkach 1542/12 i 1542/4 położonych w Gorlicach przy ul. Kromera, informujemy że wyrażamy zgodę na wejście w teren i lokalizację przyłączy rozdzielczej kanalizacji deszczowej, sanitarnej na w/w działkach.

Warunkiem zgody na wejście w teren jest obowiązek przywrócenia terenu do stanu przed robotami we wszystkich elementach zagospodarowania terenu w obszarze prac w/w przyłączy.

Z I E N O W N I K  
Wydział Gospodarki  
Komunalnej i Mienia  
  
Teresa Wrona

Otrzymują

- 1/ adresat
- 2/ DIR w/m
- 3/ a/a



Gorlice, dnia 17.08.2016 r.

Nasz znak: TI/...3139/2015


DK Inżynieria  
mgr inż. Damian Kruczyński  
Koszarawa 520  
34-332 Koszarawa

Dotyczy: uzgodnienia nowej lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na działce  
nr 1542/2

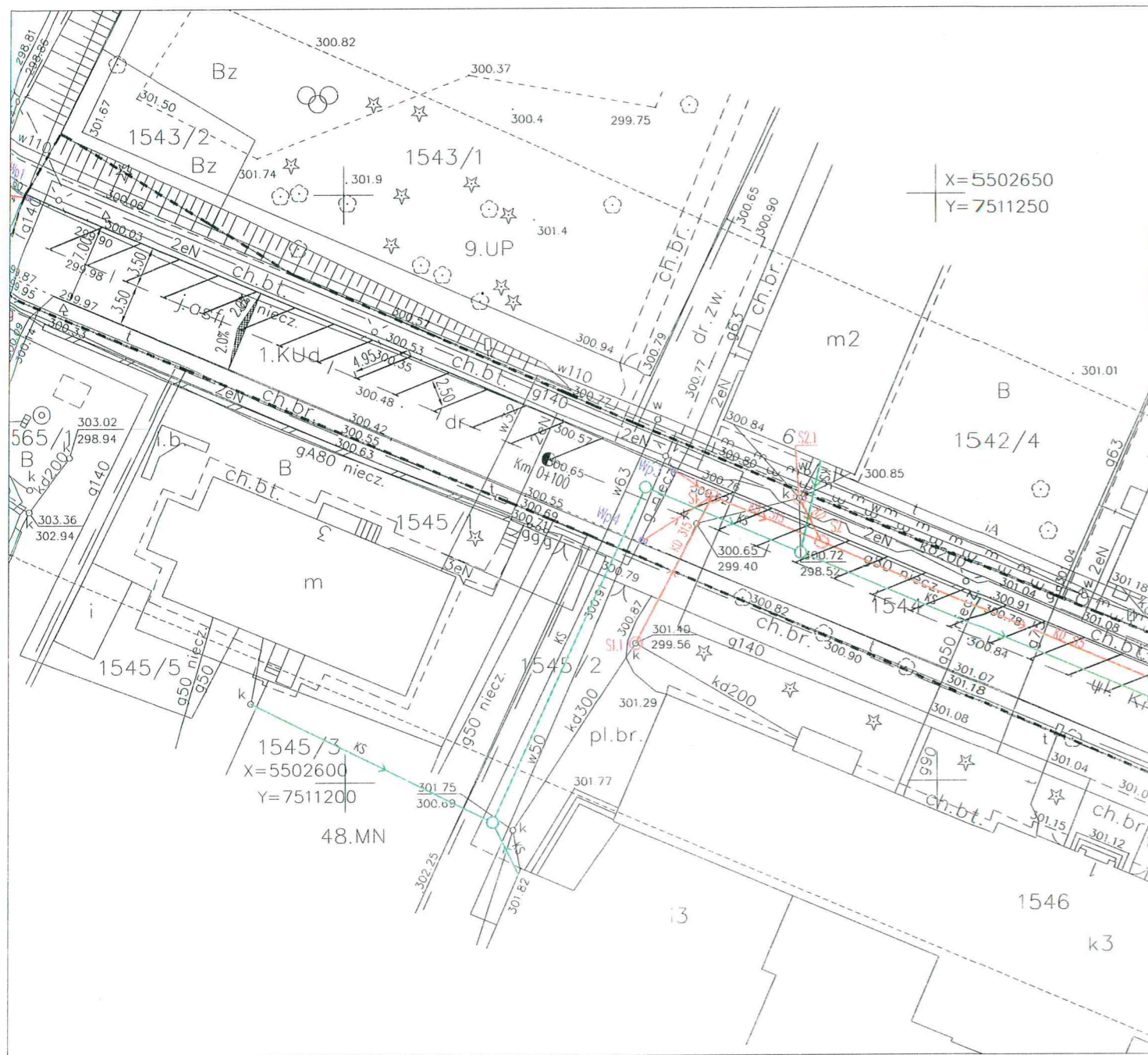
W odpowiedzi na pismo (L.dz.2862 z dnia 01.08.2016 r.) w sprawie uzgodnienia i warunków lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na działce nr 1542/2, przy ulicy Kromera w Gorlicach, Zarząd Spółdzielni Mieszkaniowej „Małopolska” w Gorlicach jako współwłaściciel działki wyraża wstępną zgodę i uzgadnia lokalizację ww. sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na podstawie przedłożonej mapy sytuacyjno-wysokościowej z oznaczeniem kolorami odpowiednio zielonym i brązowym ich lokalizacji.

Powyższa zgoda zostaje wydana dla celów opracowania dokumentacji projektowej przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej j.w.

Otrzymuje:  
1 x Adresat  
1 x NT  
1 x TM1  
1 x TI

Z-ca PREZESA ZARZĄDU  
ds. Technicznych  
  
mgr inż. Jakub Łęcki

PREZES ZARZĄDU  
  
mgr Marlena Młgdar



Mapa sytuacyjno – wysokościowa  
Skala 1:500

LARZĄD  
JAN PĘCZAK  
511 720 317

OZNACZENIA:

- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej

*Hospólna Niewielkonia K.*  
(mie i nazwisko)

(miejscowość, data)

*Kramera G.*  
(adres zamieszkania)  
*Jan Pęczak ul. Podłocławskiej 10/7*

**OŚWIADCZENIE**

Po zapoznaniu się z projektem: "Przebudowa ulicy Kromera w Gorlicach – rozdział kanalizacji ogólnospławnej" oświadczam, że wyrażam zgodę na wykonanie elementów sieci kanalizacji sanitarnej przebiegającej przez działki nr .....1542/4..... położone w Gorlicach, stanowiące moją własność/współwłasność/będącą w moim użytkowaniu – zgodnie z przedstawioną trasą. Jednocześnie wyrażam zgodę na wejście wykonawcy na teren w celu realizacji robót budowlano-montazowych oraz przyszłego administratora sieci w celu wykonywania czynności związanych z eksploatacją i konserwacją sieci kanalizacji sanitarnej. inwestor (Urząd Miejski w Gorlicach), zobowiązuje się po wykonaniu robót budowlano-montazowych doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

*Jan Pęczak*  
*Jan Pęczak*

(podpis właściciela, użytkownika)

PROJEKTANT

Paulina Urbanik  
tel. 511 73 56 73  
Urszula Szrajner-Sobol  
tel. 698 80 16 91

Gorlice, dn. 08.09.2016 r.

STAROSTA GORLICKI  
Gorlice, ul. 11 Listopada 6

**ODPIS  
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
W SPRAWIE NR GE.6630.430.2016**

Podstawa prawna: art. 28b ust. 1 i 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)

Przedmiot narady: Projekt sieci kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej  
Lokalizacja: Miasto Gorlice  
Obręb: Gorlice, dz.: 1542/2, 1542/4, 1542/12, 1544, 1546, 1566  
Wnioskodawca: DK INŻYNIERIA DAMIAN KRUCZYŃSKI  
34-332 Koszarawa 520  
Przewodniczący: Joanna Krzyszycha  
Sposób przeprowadz.: stacjonarny  
Data wpływu: 02.09.2016  
Data narady: 08.09.2016

*P.ON. 15 0/5a 004*

*ber uwag*

*WPN z 2016*

*Miasto Gorlice - wydział*

*MPGR-200K Gorlice  
Jacek Bocwin  
- w celu uzyskania uzgodnień  
należy przedkładać projekt w MPGR-200K*

*uwagi ORANGE W ZAKŁADZENO  
Z up. STAROSTY*

*mgr inż. Maria Halińska  
Inspektor w Wydziale  
Geodezji, Kartografii i Katastru*

*RDG Gorlice  
opinia - uwagi:*

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

*2) Projekt w zakresie części technologicznej skrytówocenia projektowanej sieci sanitarnej i deszczowej z istniejącym kolektorem uzgodnić w Zakładzie w postaci ul. Floriańska 112*

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

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

*2* Uzasadnia 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 z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście przez osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, którego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: kable 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. kable 5N rury minimum 160mm koloru czerwonego. Bezpieczeństwo kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

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

*A. Kowalek*

*"SAI-kol" - bez uwag*

**Z up. STAROSTY**

*mgr inż. Maria Halińska  
Inspektor w Wydziale  
Geodezji, Kartografii i Katastru*

*Realizacja zadania zgodna z wydanymi warunkami 12-11.721.3.67.2016. 14/*



## WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

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

**Temat:** FW: uzgodnienie Gorlice433 - 59940/TODDKKU/P/2016

**Nadawca:** Prokop Jerzy 2 - Hurt <Jerzy.Prokop2@orange.com>

**Data:** 2016-09-08 10:02

**Adresat:** Joanna Krzyszycha <j.krzyszucha@powiatgorlicki.pl>

Witam

Proszę o wpisanie uwag:

1. Skrzyżowania i zblżenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. W miejscu skrzyżowania projektowanej infrastruktury z doziemną siecią telekomunikacyjną należy zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurą ochronną typu A160 PS, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości i sposób zabezpieczeń w zakresie zblżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.
2. Prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych podziemnych i nadziemnych wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. tel.18/4440825 z wcześniejszym powiadomieniem.
3. Przed zasypaniem wykopów obowiązuje odbiór skrzyżowań i zblżeń do urządzeń telekomunikacyjnych przez pracownika Orange Polska S.A. zakończony protokołem.
4. Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z uzgodnieniami będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt Inwestora.
5. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości jej uszkodzenia.
6. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor). Wykonywanie prac na sieci Orange Polska bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska i będzie zgłaszane organom ścigania!

Jerzy Prokop, Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury  
Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o  
Infrastrukturze 2-Kraków  
Tel.: +48 12 265 12 15, Kom.: +48 519 123 172  
Orange Polska, Alfreda Dauna 66, 30-629 Kraków  
<http://www.orange.pl>

-----Original Message-----

From: Joanna Krzyszycha [<mailto:j.krzyszucha@powiatgorlicki.pl>]  
Sent: Wednesday, September 07, 2016 10:48 AM  
To: Prokop Jerzy 2 - Hurt  
Subject: uzgodnienie Gorlice433

Witam

Przesyłam do uzgodnienia projekt z obrębu Gorlic na naradę 08.09.2016

Pozdrawiam

Maria Halińska



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

**Zakład w Jaśle**

ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło  
tel. 013 4437298, faks 013 4463246  
zaklad.jaslo@jtarnow.psgaz.pl

**DK Inżynieria**  
**Damian Kruczyński**  
**Koszarawa 520**  
**34-332 Koszarawa**

Wasz znak:

Nasz znak: KSGVI/OTE/68b/132/16

Jasło, 21.09.2016

Dot.: uzgodnienia projektu budowlanego „Sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości „Gorlice – rejon ul. Kromera” w zakresie zabezpieczenia projektowanej kanalizacji sanitarnej rurami osłonowymi na skrzyżowaniu z istniejącymi gazociągami niskiego ciśnienia.

W odpowiedzi na pismo w sprawie j/w, Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Jaśle **uzgadnia** wyżej wymieniony PB z następującymi uwagami:

1. Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu powinny być wykonane w sposób podany w §144 i w § 145 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. nr 47/2003 – poz. 401). Rozpoczęcie tych robót może nastąpić w obecności przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu Gorlice, który należy o tym powiadomić z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.
2. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej kanalizacji sanitarnej do strefy ochronnej sieci gazowej wykonać ręcznie i pod nadzorem Rejonu Dystrybucji Gazu Gorlice.
3. Wykonane zabezpieczenia skrzyżowań z istniejącymi gazociągami podlegają przed zasypaniem odbiorowi technicznemu przez RDG Gorlice na zlecenie inwestora budowy. Z odbioru skrzyżowania należy sporządzić protokoły.
4. W przypadku uszkodzenia gazociągu, Zakład nasz wykona niezbędne prace naprawcze gazociągu na koszt Inwestora.
5. Nadzór nad robotami będzie odbywał się odpłatnie na zlecenie inwestora.
6. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:
  - Skrzyżowania projektowanej kanalizacji z istniejącymi gazociągami wykonać bezwzględnie pod kątem nie mniejszym niż 60 stopni, układając kanalizację pod gazociągiem.
  - Odległość pionowa między zewnętrznymi ściankami rury osłonowej a gazociągiem nie mniejsza niż 0,2m.
  - Na odcinku w rurze osłonowej nie może występować łączenie rur kanalizacyjnych.
  - Zewnętrzne ściany projektowanych studzienek kanalizacyjnych min. 1,5m. od ścianki istniejącego gazociągu.
7. Zaprojektowane do budowy materiały i urządzenia winny posiadać certyfikat dopuszczający je do stosowania w budownictwie.

8. Całość w/w robót zostanie wykonana kosztem i staraniem inwestora tj. Urząd Miasta Gorlice, ul. Rynek 2, 38-300 Gorlice.
9. W ślad za niniejszym uzgodnieniem zostanie wystawiona faktura VAT.

Ilość skrzyżowań – 8szt.

Kanalizacja sanitarna wykonana z rur PCV – U SN 8 dn200,  
zabezpieczona rurami osłonowymi PE100 SDR17,6 dn280

Skrzyżowania – wszystkie kąty > 60°;

Projektowana kanalizacja deszczowa na skrzyżowaniu z gazociągiem nie wymaga zabezpieczenia rurą ochronną.

Ilość skrzyżowań , kanalizacja sanitarna – 3 szt.

Ilość skrzyżowań , kanalizacja deszczowa – 5 szt.

Kanalizacja uzgodniona protokołem ZUD Gorlice nr:  
GE.6630.430.2016 z dnia 08.09.2016.

Z poważaniem

KIEROWNIK  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym



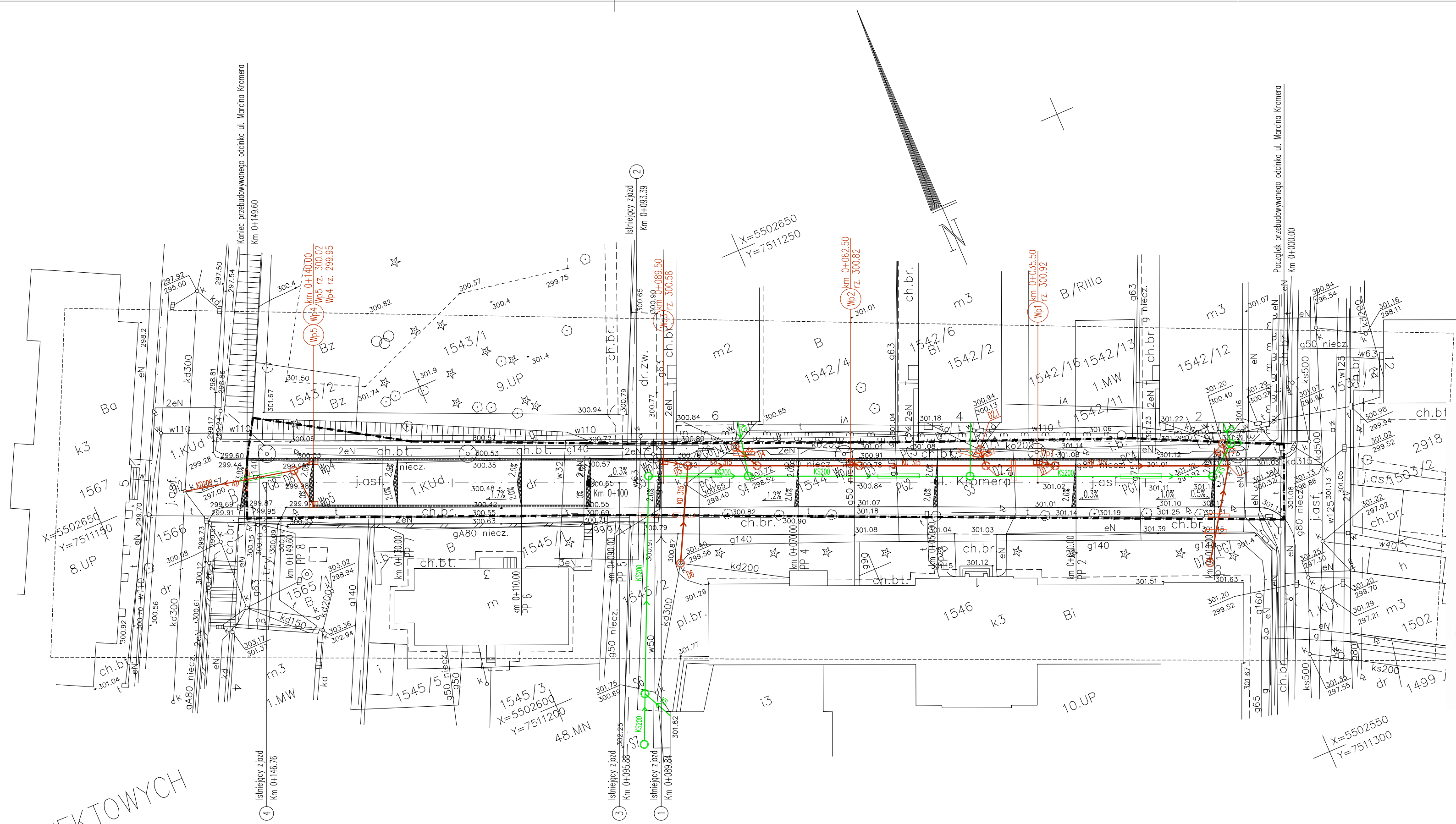
Maciej Kubal

Otrzymują:

1. Adresat + 3 egz. PB
2. RDG Gorlice
3. OTE a/a  
RD/7690

PROJEKTOWYCH

niejącej mapy zasadniczej  
30 w maju 2016  
2000, wysokościowy – Kronsztadt 86  
na mapę ewidencyjną



- Legenda:**
- Zakres robót na działce nr 1544
  - Istniejący krawężnik wysoki
  - Istniejący krawężnik obniżony
    - na połączeniu krawężni jezdni i zjazdu
    - na przejściach dla pieszych
  - Krawężń jezdni
  - Os jezdni/os zjazdu
  - S3 Studzienki rewizyjne Ø1000
    - projektowana kanalizacja sanitarna
  - S2 YKS Studzienki rewizyjne Ø1000
    - projektowana kanalizacja deszczowa
  - Wp1 Wpust uliczny 620x420
  - O YKS Studzienki rewizyjne Ø1000
    - projektowana kanalizacja deszczowa
  - O YKS Studzienki rewizyjne Ø1000
    - projektowana kanalizacja deszczowa
  - Przebudowywane oświetlenie uliczne
  - Proj. rura ochronna na kablu eN A-110PS, L=3,0m
  - Proj. rura ochronna na kablu telech A-110PS, L=3,0m
  - Proj. rura ochronna na kanale PVC-U PN10 d=280/10,7mm, L=6,0m

**STAROSTA GORLICKI**

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Gorlicach, ul. 11 Listopada 6  
w dniu 08.09.2016  
z pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu 08.09.2016  
Znak sprawy: GE.6630.430.2016

Z up. STAROSTY

mgr inż. Karla Halińska  
Inspektor w Wydziale  
Geodezji Kartografii i Katastru

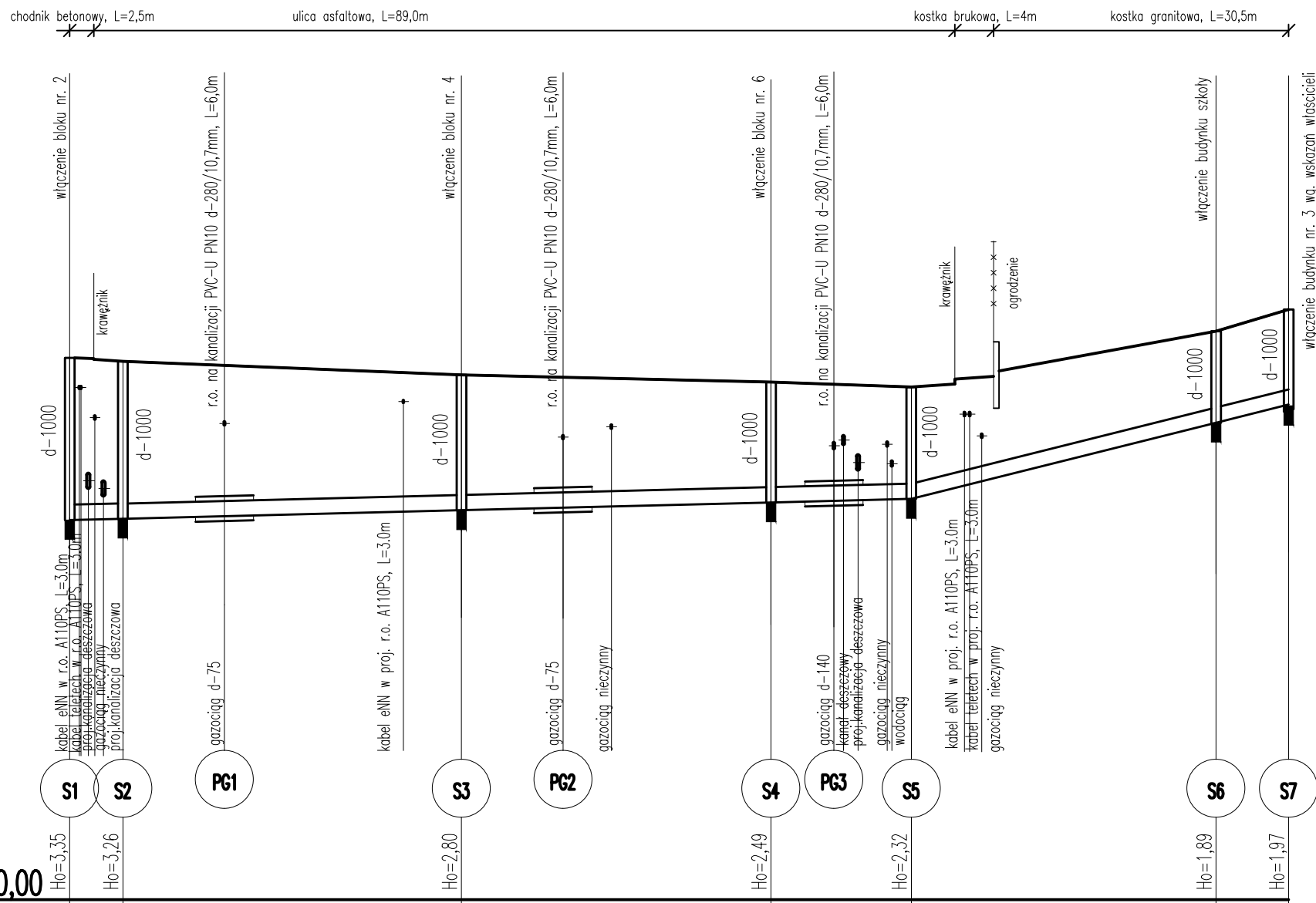
imię i nazwisko oraz podpis przewodniczącego narady

**Uwaga!**

Przy wszystkich kolizjach z siecią energetyczną NN i telekomunikacyjną, kabel należy układać w rurze dwudzielnej typu AROT (A-110PS) L=3,0m. Końcówki rury uszczelniać pianką poliuretanową. Przy wszystkich kolizjach z gazociągami (gdzie różnica głębokości jest mniejsza niż 1.5m) przewód kanalizacyjny ułożyć w rurze ochronnej wystającej z obu stron gazociągu minimum 2.5m. W miejscach kolizji proj. kanalizacji sanitarnej należy umieścić pod gazociągami zachowując min. 0.20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą rury ochronnej a spodem gazociągów

34-332 KOSZARAWA KOSZARAWA 520 tel.: 664 614 607		<b>Inżynieria</b> mgr inż. Paweł Krawczyński	
STADIUM:		PROJEKT BUDOWLANY	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:		PRZEBUDOWA UL. KROMERA W GORLICACH ROZDZIAŁ: KANALIZACJA OGÓLNOŚPRAWNEJ	
LOKALIZACJA:		GORLICE GMINA GORLICE POWIAT GORLICE	
INWESTOR:		URZĄD MIASTA GORLICE RYNEK 2, 38-300 GORLICE	
PROJEKTOWAŁ:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN, SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWY NA MAPIE DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
BRANŻA SANITARNA	DATA: 09.2016	SKALA: 1:500	RYSEK NR: 01

Podziałka 1:100/500



PROFIL S1 - S7

**Uwaga!**  
 Przy wszystkich kolizjach z siecią energetyczną NN i telekomunikacyjną, kabel należy układać w rurze dwudzielnej typu AROT (A-110PS) L=3.0m. Końcówki rury uszczelnic pianką poliuretanową.  
 Przy wszystkich kolizjach z gazociągami (gdzie różnica głębokości jest mniejsza niż 1.5m) przewód kanalizacyjny ułożyć w rurze ochronnej wystającej z obu stron gazociągu minimum 2.5m.  
 W miejscach kolizji proj. kanalizacji sanitarnej należy umieścić pod gazociągami zachowując min. 0.20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą rury ochronnej a spodem gazociągów

		P.p.=290,00														
Rzędna istniejącego terenu		301,20	301,13		300,85		300,70		300,60		301,75		302,20			
Rzędna dna proj. kanału		297,85	297,88		298,05		298,21		298,29	298,51		299,86		300,24		
Długość odcinka		5,50	35,00		32,00		14,50		31,50		7,50					
Proj. spadek kanału, odległość		L=87,00		i=0,5 %						L=39,00		i=5,0 %				
Proj. średnica nominalna, materiał		PVC-U SN8 d=200/5,9mm														
Hektometr i odległości	0	5,50	16,00	34,50	40,50	51,00	56,00	72,50	79,00	81,50	84,50	87,00	91,50	1	18,50	26,00

34-332 KOSZARAWA  
 KOSZARAWA 520  
 tel.: 664 614 607

**PROJEKT BUDOWLANY**

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: PRZEBUDOWA UL. KROMERA W GORLICACH  
 ROZDZIAŁ KANALIZACJI OGÓLNOŚPRAWNEJ

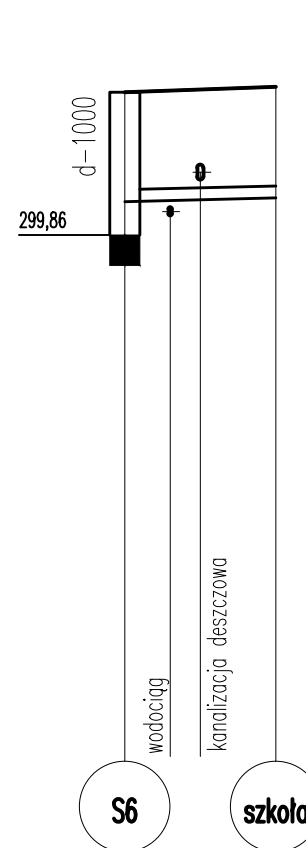
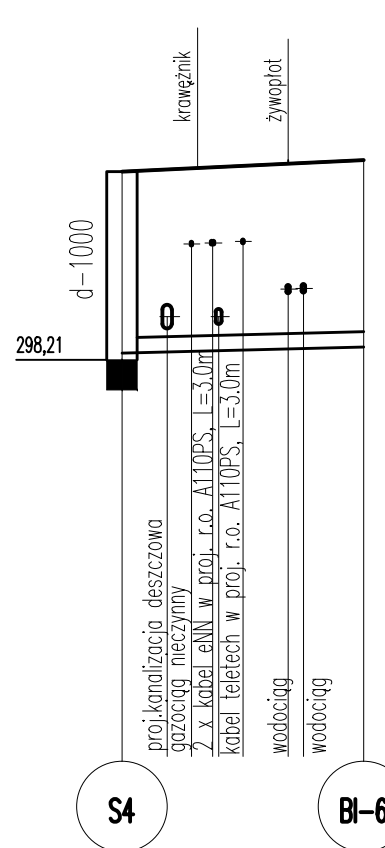
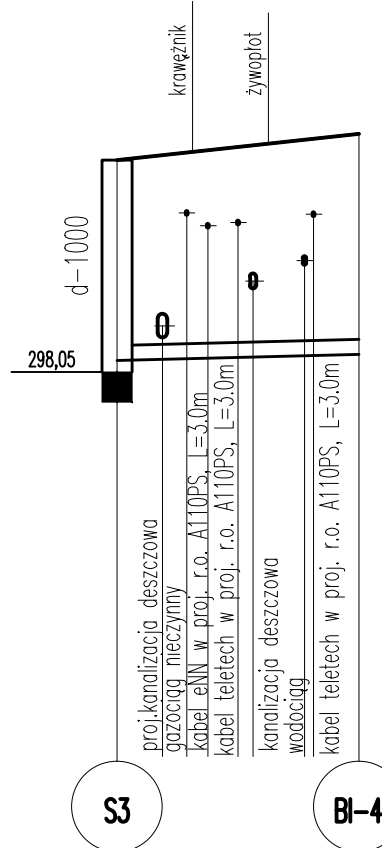
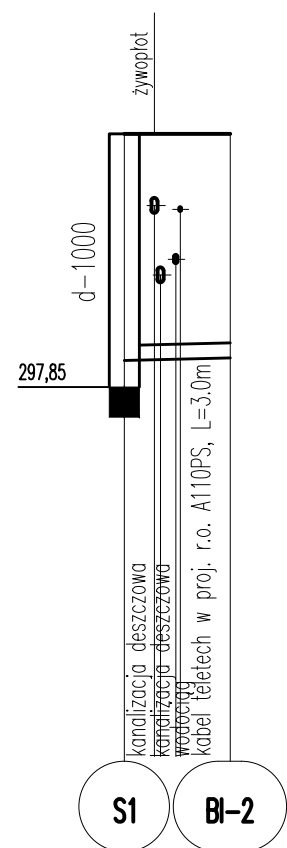
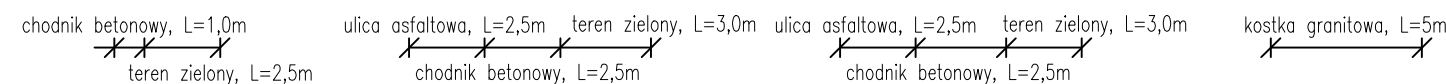
LOKALIZACJA: GORLICE  
 GMINA GORLICE  
 POWIAT GORLICE

INWESTOR: URZĄD MIASTA GORLICE  
 RYNEK 2, 38-300 GORLICE

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol  
 OPRACOWAŁ: mgr inż. Paulina Urbanik  
 TYTUŁ RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ

BRANŻA SANITARNA DATA: 09.2016 SKALA: 1:100/500 RYSUNEK NR: 02

Podziałka 1:100/250



PROFILE S1 – BI-2  
S3 – BI-4  
S4 – BI-6  
S6 – szkoła

P.p.=290,00

Rzędna istniejącego terenu	301,20	301,20
Rzędna dna proj. kanału	298,20	298,24
Długość odcinka	3,50	
Proj. spadek kanału, odległość	L=3,50 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d=200/5,9mm	
Hektometr i odległości	1,70	3,50

Ho=2,65	Ho=2,92
300,85	301,20
298,20	298,23
298,25	298,25
298,28	298,28
8,00	
L=8,00	
i=1,0 %	
1,70	3,00
4,50	6,20
8,00	

Ho=2,40	Ho=2,47
300,70	300,85
298,30	298,33
298,36	298,36
298,38	298,38
8,00	
L=8,00	
i=1,0 %	
1,70	3,00
5,50	8,00

Ho=1,45	Ho=1,47
301,75	301,82
300,30	300,35
5,00	
L=5,00	
i=1,0 %	
1,70	5,00

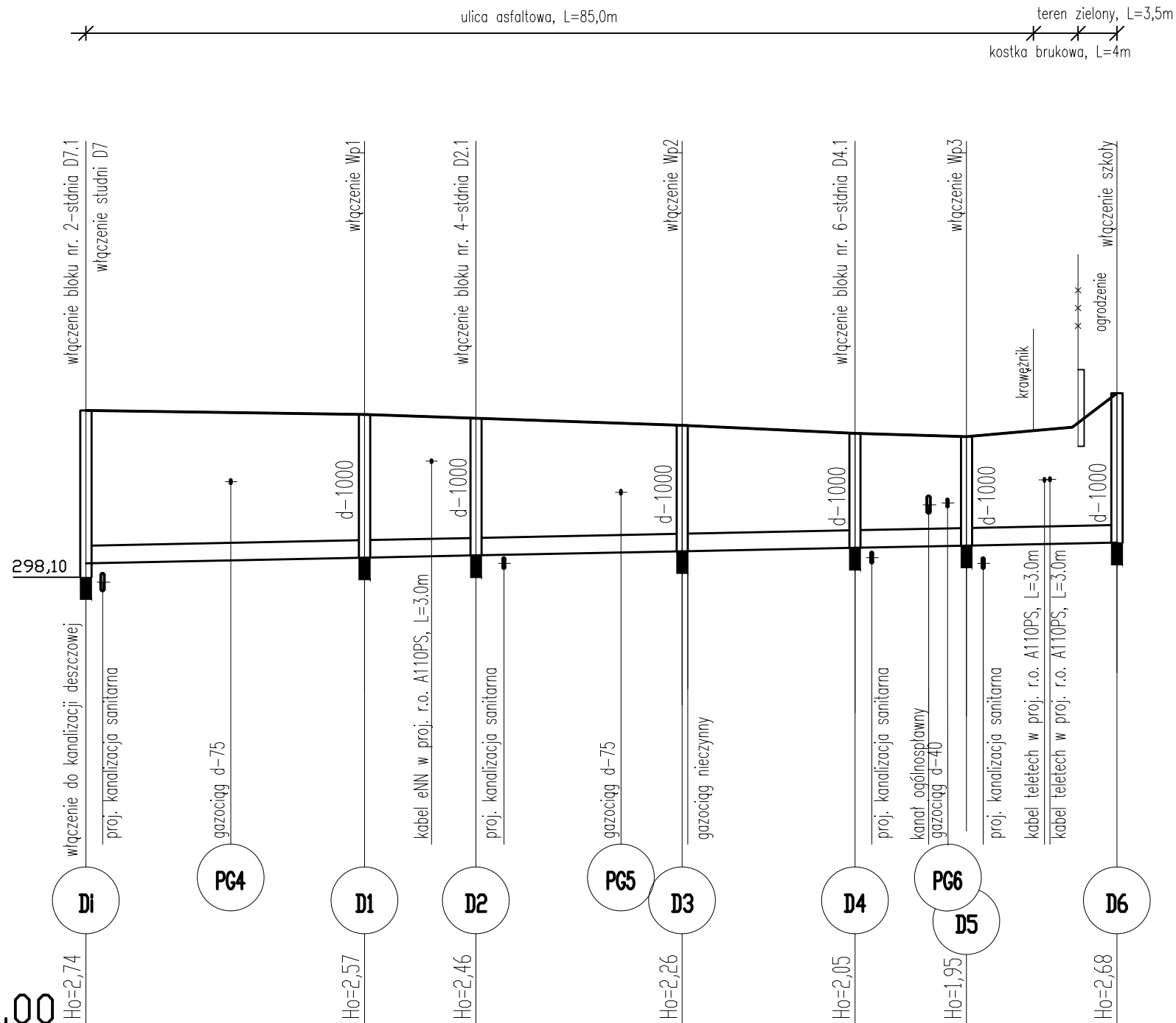
**Uwaga!**

Przy wszystkich kolizjach z siecią energetyczną NN i telekomunikacyjną, kabel należy układać w rurze dwudzielnej typu AROT (A-110PS) L=3.0m. Końcówki rury uszczelniać pianką poliuretanową. Przy wszystkich kolizjach z gazociągiem (gdzie różnica głębokości jest mniejsza niż 1.5m) przewód kanalizacyjny ułożyć w rurze ochronnej wystającej z obu stron gazociągu minimum 2.5m. W miejscach kolizji proj. kanalizacji sanitarnej należy umieścić pod gazociągiem zachowując min. 0.20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą rury ochronnej a spodem gazociągów

34-332 KOSZARAWA KOSZARAWA 520 tel.: 664 614 607		Inżynieria mgr inż. Damian Kruczyński	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		PROJEKT BUDOWLANY	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: PRZEBUDOWA UL. KROMERA W GORLICACH ROZDZIAŁ KANALIZACJI OGÓLNOŚPLAWNEJ			
LOKALIZACJA: GORLICE GMINA GORLICE POWIAT GORLICE			
INWESTOR: URZĄD MIASTA GORLICE RYNEK 2, 38-300 GORLICE			
PROJEKTOWAŁ:	TYTUL, IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN, SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
TYTUŁ RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
BRANŻA SANITARNA	DATA: 09.2016	SKALA: 1:100/250	RYSUNEK NR: 03



Podziątka 1:100/500



PROFIL Di - D6

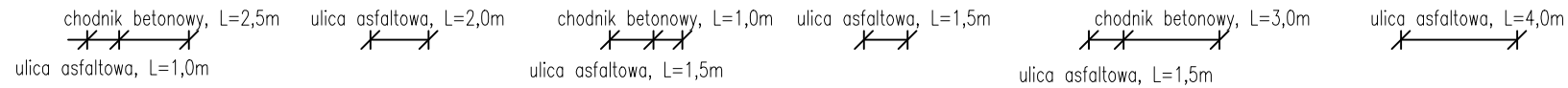
P.p.=290,00

Rzędna istniejącego terenu	301,09	301,02	300,95	300,83	300,68	300,62	300,79	301,40					
Rzędna dna proj. kanału	298,35	298,45	298,49	298,56	298,63	298,67	300,79	298,72					
Długość odcinka	25,00	10,00	18,50	15,50	10,00	13,50							
Proj. spadek kanału, odległość	L=92,50							i=0,4 %					
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d-315/9,2mm												
Hektometr i odległości	0	13,00	25,00	31,00	35,00	37,50	48,00	53,50	69,00	75,60	79,00	86,00	92,50

**Uwaga!**

Przy wszystkich kolizjach z siecią energetyczną NN i telekomunikacyjną, kabel należy układać w rurze dwudzielnej typu AROT (A-110PS) L=3.0m. Końcówki rury uszczelnic pianką poliuretanową. Przy wszystkich kolizjach z gazociągiem (gdzie różnica głębokości jest mniejsza niż 1.5m) przewód kanalizacyjny ułożyć w rurze ochronnej wystającej z obu stron gazociągu minimum 2.5m. W miejscach kolizji proj. kanalizacji sanitarnej należy umieścić pod gazociągiem zachowując min. 0.20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą rury ochronnej a spodem gazociągów

34-332 KOSZARAWA KOSZARAWA 520 tel.: 664 614 607				<b>Inżynieria</b> mgr inż. Paulina Urbanik	
STADIUM:		PROJEKT BUDOWLANY			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:		PRZEBUDOWA UL. KROMERA W GORLICACH ROZDZIAŁ KANALIZACJI OGÓLNOŚPLAWNEJ			
LOKALIZACJA:		GORLICE GMINA GORLICE POWIAT GORLICE			
INWESTOR:		URZĄD MIASTA GORLICE RYNEK 2, 38-300 GORLICE			
PROJEKTOWAŁ:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI, SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol	MAP/0358/PWBS/15			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14			
TYTUŁ RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
BRANŻA SANITARNA	DATA: 09.2016	SKALA: 1:100/500	RYSUNEK NR: 04		



Podziałka 1:100/250

PROFILE Di - D7.1

D1 - Wp1

D2 - D2.1

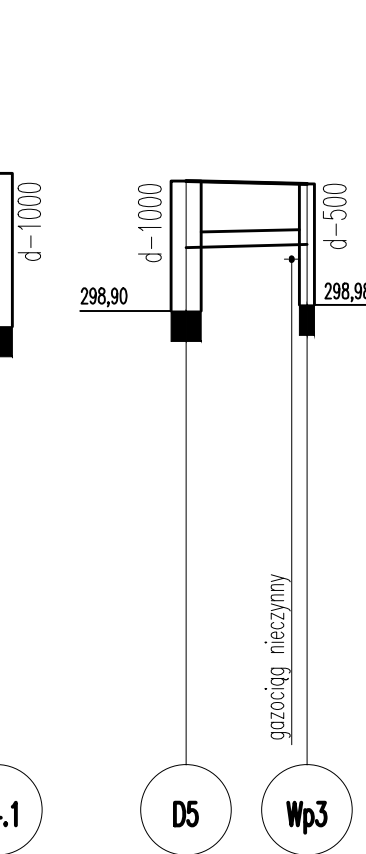
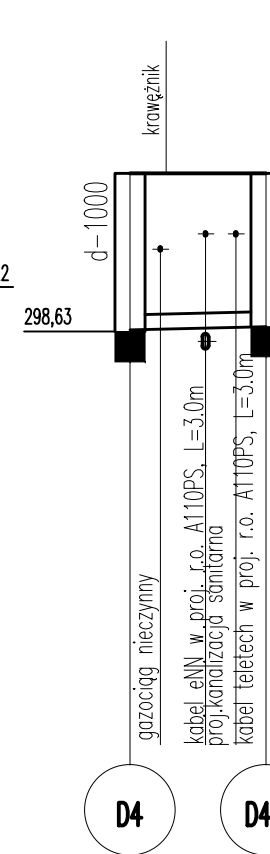
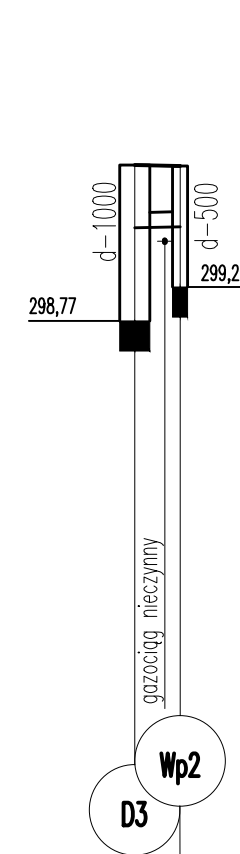
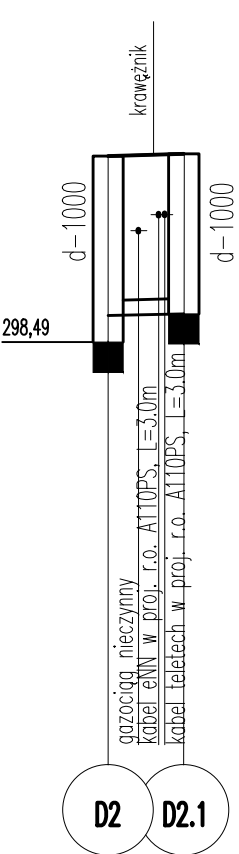
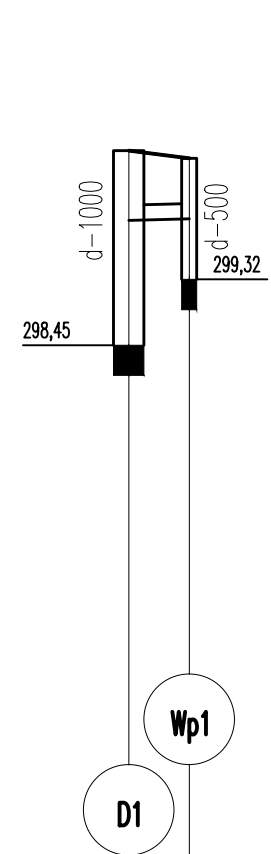
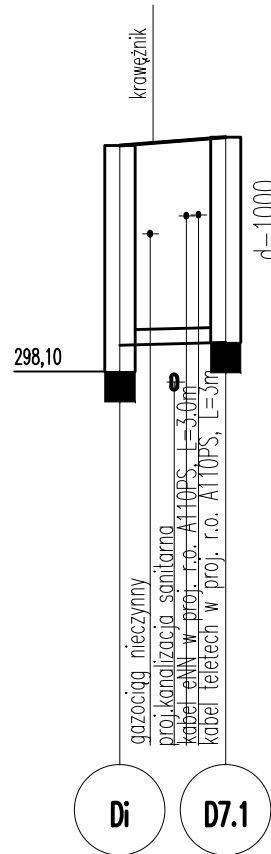
D3 - Wp2

D4 - D4.1

D5 - Wp3

P.p.=290,00

Rzędna istniejącego terenu	301,09	301,20
Rzędna dna proj. kanału	298,45	298,49
Długość odcinka	3,50	
Proj. spadek kanału, odległość	L=3,50 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d-200/5,9mm	
Hektometr i odległości	1,80	3,50



Rzędna istniejącego terenu	300,10	301,02
Rzędna dna proj. kanału	300,12	300,92
Długość odcinka	2,00	
Proj. spadek kanału, odległość	L=2,00 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d-200/5,9mm	
Hektometr i odległości	2,00	

Rzędna istniejącego terenu	300,83	300,82
Rzędna dna proj. kanału	298,84	298,87
Długość odcinka	2,50	
Proj. spadek kanału, odległość	L=2,50 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d-200/5,9mm	
Hektometr i odległości	2,50	

Rzędna istniejącego terenu	300,00	300,82
Rzędna dna proj. kanału	300,02	300,82
Długość odcinka	1,50	
Proj. spadek kanału, odległość	L=1,50 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d-200/5,9mm	
Hektometr i odległości	1,50	

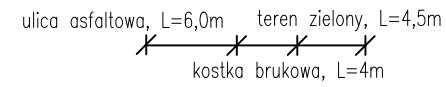
Rzędna istniejącego terenu	298,65	298,70
Rzędna dna proj. kanału	300,72	300,72
Długość odcinka	4,50	
Proj. spadek kanału, odległość	L=4,50 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d-200/5,9mm	
Hektometr i odległości	2,50	4,50

Rzędna istniejącego terenu	299,74	299,78
Rzędna dna proj. kanału	300,62	300,58
Długość odcinka	4,00	
Proj. spadek kanału, odległość	L=4,00 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d-200/5,9mm	
Hektometr i odległości	4,00	

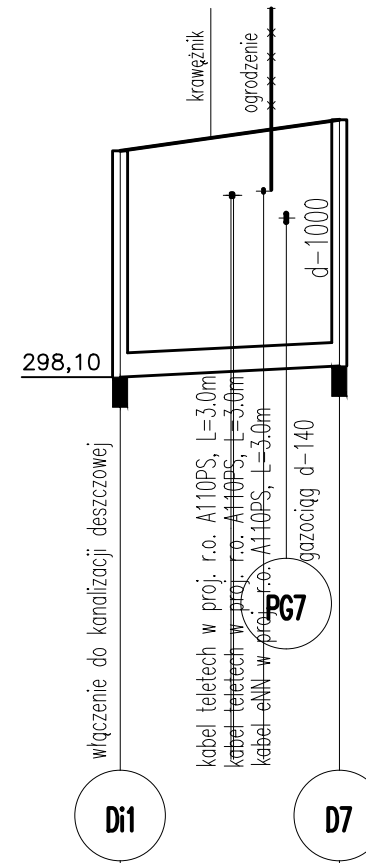
**Uwaga!**

Przy wszystkich kolizjach z siecią energetyczną NN i telekomunikacyjną, kabel należy układać w rurze dwudzielnej typu AROT (A-110PS) L=3,0m. Końcówki rury uszczelnic pianką poliuretanową. Przy wszystkich kolizjach z gazociągiem (gdzie różnica głębokości jest mniejsza niż 1.5m) przewód kanalizacyjny ułożyć w rurze ochronnej wystającej z obu stron gazociągu minimum 2.5m. W miejscach kolizji proj. kanalizacji sanitarnej należy umieścić pod gazociągiem zachowując min. 0.20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą rury ochronnej a spodem gazociągów

34-332 KOSZARAWA KOSZARAWA 520 tel.: 664 614 607		Inżynieria mgr inż. Paulina Kruczyńska	
STADIUM:		PROJEKT BUDOWLANY	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:		PRZEBUDOWA UL. KROMERA W GORLICACH ROZDZIAŁ KANALIZACJI OGÓLNOŚPRAWNEJ	
LOKALIZACJA:		GORLICE GMINA GORLICE POWIAT GORLICE	
INWESTOR:		URZĄD MIASTA GORLICE RYNEK 2, 38-300 GORLICE	
PROJEKTOWAŁ:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN, SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
TYTUŁ RYSUNKU: PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
BRANŻA SANITARNA	DATA: 09.2016	SKALA: 1:100/250	RYSEK NR: 05



Podziałka 1:100/500



P.p.=290,00

Rzędna istniejącego terenu	301,09	301,37	301,50
Rzędna dna proj. kanału	298,10	298,16	298,25
Długość odcinka	10,00	4,50	14,50
Proj. spadek kanału, odległość	L=14,50 i=1,0 %		
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d=315/9,2mm		
Hektometr i odległości	0	6,00	9,50
			14,50

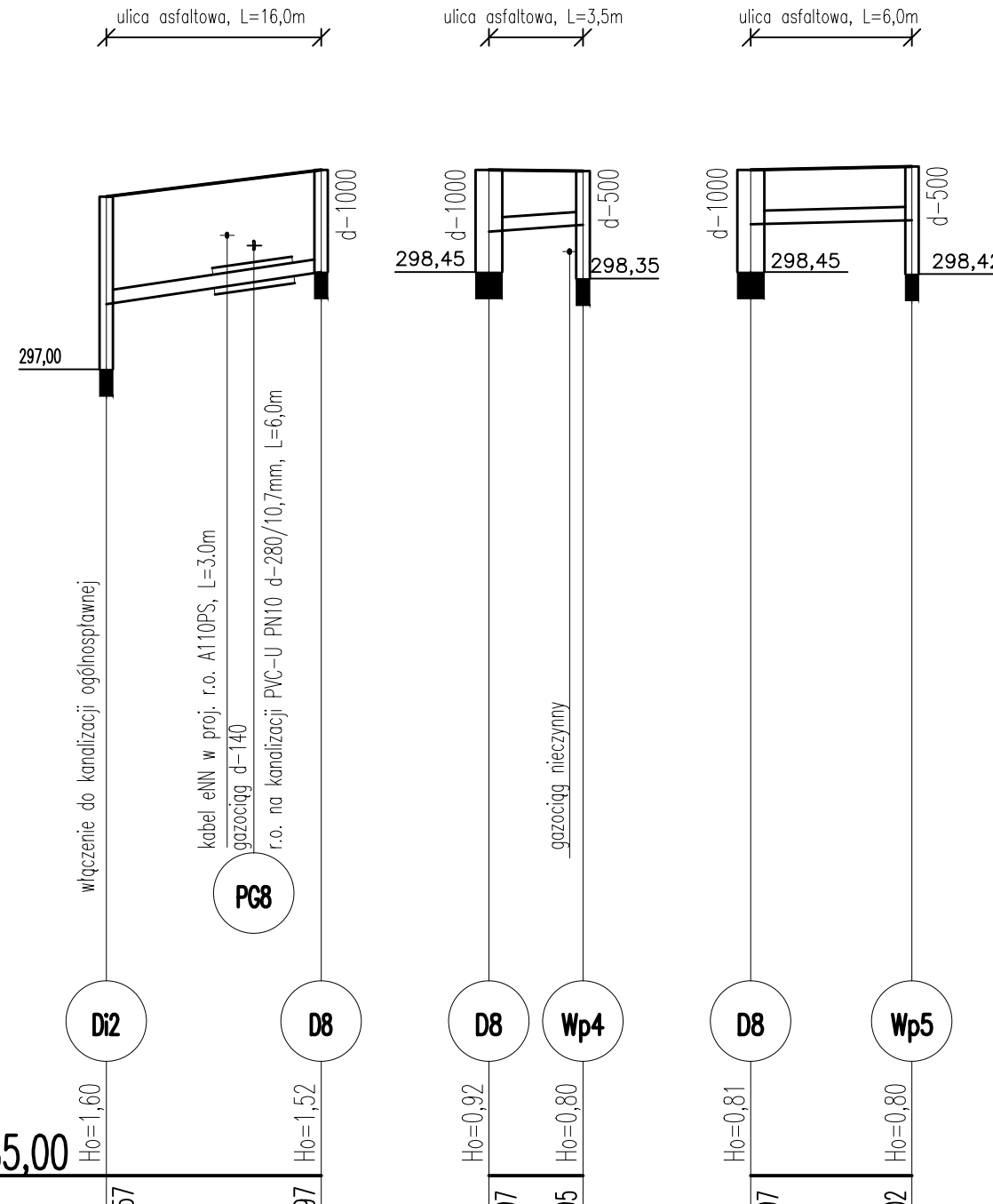
PROFIL Di1 – D7

**Uwaga!**

Przy wszystkich kolizjach z siecią energetyczną NN i telekomunikacyjną, kabel należy układać w rurze dwudzielnej typu AROT (A-110PS) L=3.0m. Końcówki rury uszczelnić pianką poliuretanową.  
Przy wszystkich kolizjach z gazociągiem (gdzie różnica głębokości jest mniejsza niż 1.5m) przewód kanalizacyjny ułożyć w rurze ochronnej wystającej z obu stron gazociągu minimum 2.5m.  
W miejscach kolizji proj. kanalizacji sanitarnej należy umieścić pod gazociągiem zachowując min. 0.20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą rury ochronnej a spodem gazociągów

34-332 KOSZARAWA KOSZARAWA 520 tel.: 664 614 607				<b>Inżynieria</b> mgr inż. Paulina Urbanik	
STADIUM:		PROJEKT BUDOWLANY			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:		PRZEBUDOWA UL. KROMERA W GORLICACH ROZDZIAŁ KANALIZACJI OGÓLNOŚPLAWNEJ			
LOKALIZACJA:		GORLICE GMINA GORLICE POWIAT GORLICE			
INWESTOR:		URZĄD MIASTA GORLICE RYNEK 2, 38-300 GORLICE			
	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENIA, SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol	MAP/0358/PWBS/15			
OPRACOWAŁ:					
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14			
TYTUŁ RYSUNKU:		PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
BRANŻA SANITARNA	DATA: 09.2016	SKALA: 1:100/500	RYSEK NR:	06	

Podziałka 1:100/500  
Podziałka 1:100/250



P.p.=285,00

Rzędna istniejącego terenu	299,57	299,97
Rzędna dna proj. kanału	297,97	298,45
Długość odcinka	16,00	
Proj. spadek kanału, odległość	L=16,00 i=3,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d=200/5,9mm	
Hektometr i odległości	0	9,00
		16,00

Rzędna istniejącego terenu	299,97	299,95
Rzędna dna proj. kanału	299,05	299,15
Długość odcinka	3,50	
Proj. spadek kanału, odległość	L=3,50 i=2,9 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d=200/5,9mm	
Hektometr i odległości	0	3,50

Rzędna istniejącego terenu	299,97	300,02
Rzędna dna proj. kanału	299,16	299,22
Długość odcinka	6,00	
Proj. spadek kanału, odległość	L=6,00 i=1,0 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVC-U SN8 d=200/5,9mm	
Hektometr i odległości	0	6,00

PROFILE Di2 – D8  
D8 – Wp4  
D8 – Wp5

**Uwaga!**

Przy wszystkich kolizjach z siecią energetyczną NN i telekomunikacyjną, kabel należy układać w rurze dwudzielnej typu AROT (A-110PS) L=3.0m. Końcówki rury uszczelnic pianką poliuretanową. Przy wszystkich kolizjach z gazociągiem (gdzie różnica głębokości jest mniejsza niż 1.5m) przewód kanalizacyjny ułożyć w rurze ochronnej wystającej z obu stron gazociągu minimum 2.5m. W miejscach kolizji proj. kanalizacji sanitarnej należy umieścić pod gazociągiem zachowując min. 0.20m odległości pionowej w świetle pomiędzy górą rury ochronnej a spodem gazociągów

34-332 KOSZARAWA KOSZARAWA 520 tel.: 664 614 607				Inżynieria mgr inż. Damian Kruczyński
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY				
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: PRZEBUDOWA UL. KROMERA W GORLICACH ROZDZIAŁ KANALIZACJI OGÓLNOŚPLAWNEJ				
LOKALIZACJA: GORLICE GMINA GORLICE POWIAT GORLICE				
INWESTOR: URZĄD MIASTA GORLICE RYNEK 2, 38-300 GORLICE				
PROJEKTOWAŁ:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN, SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner-Sobel	MAP/0358/PWBS/15		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14		
TYTUŁ RYSUNKU: PROFILE PODUŻNE KANALIZACJI OGÓLNOŚPLAWNEJ				
BRANŻA SANITARNA	DATA: 09.2016	SKALA: 1:100/250, 1:100/500	RYSUNEK NR: 07	