



## GEOKART – INTERNATIONAL sp. z o.o.

35-113 RZESZÓW, ul. Wita Stwosza 44

fax 86 414 62 tel. (0-17) 86 414 61, e-mail: geokart@geokart.com.pl

<b>OBIEKT:</b>	<b>„Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądów, Nowa Wieś Wrocławska)”</b>  Obsługa komunikacyjna pompowni: - zjazd indywidualny z drogi gminnej (dz. nr 9/2) na działkę nr 9/98 obręb Zabrodzie - zjazd indywidualny z drogi powiatowej nr 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46 obręb Zabrodzie - place serwisowe przy pompowni nr 24, 25, 26 i 27.
<b>KAT.OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	IV, XXV
<b>LOKALIZACJA:</b>	dz. nr ewid.: 1/46, 4/5, 9/2, 9/98 obręb Zabrodzie Gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie
<b>INWESTOR:</b>	GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE Rynek Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie  MPWIK S.A. WE WROCŁAWIU ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław
<b>RODZAJ OPRACOWANIA</b>	<b><u>PROJEKT BUDOWLANY</u></b> „Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia”  <b><u>EGZ. ....</u></b>

### **Autorzy opracowania:**

	Branża/ specjalność	Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Data	Podpis
1	drogowa/ drogowa	Projektant	mgr inż. Beata Migas MAP/0016/POOD/11	X.2016	
		Sprawdzający	mgr inż. Rafał Biernacki PDK/0196/POOD/11	X.2016	
		Opracowanie	mgr inż. Wojciech Nawój	X .2016	

Rzeszów, październik 2016 r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### SPIS TREŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ:

1. DANE OGÓLNE .....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA .....	3
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	3
5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .....	4
6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	4
7. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE .....	7
8. UZBROJENIE TERENU .....	7
9. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	8
10. INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT .....	8

### **B. ZAŁĄCZNIKI**

- Oświadczenie Projektanta
- Kserokopia decyzji o nadaniu uprawnień Projektanta
- Kserokopia zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i wymaganym ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej Projektanta
- Warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia

### **C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

#### SPIS RYSUNKÓW:

- Rys. nr 1 – Orientacja  
Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny  
Rys. nr 3 – Przekroje typowe, Szczegóły

## 1. DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt branży drogowej dla zadania pn.: „Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądów, Nowa Wieś Wrocławska). Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia”, obejmujący swoim zakresem:

- obsługę komunikacyjną pompowni:

- zjazd indywidualny z drogi gminnej nr 9/2 na działkę nr 9/98 obręb Zabrodzie;
- zjazd indywidualny z drogi powiatowej 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46 obręb Zabrodzie
- place serwisowe przy pompowni nr 24, 25, 26 i 27.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w m. Zabrodzie, gmina: Kąty Wrocławskie, powiat: wrocławski, województwo: dolnośląskie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE

Rynek Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie

MPWIK S.A. WE WROCŁAWIU

ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Mapa sytuacyjno-wysokościowa;
- b) Projekt branży kanalizacja sanitarna;
- c) GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA - opracowanie zawierające: opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny – opracowane przez „Hydrologic” – maj 2015 r.;
- d) Dodatkowe pomiary geodezyjne;
- e) Wizja lokalna w terenie;
- f) Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic:
  - [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
  - [2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
  - [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania, i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;

[4] Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

[5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych;

[6] Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I - Wprowadzenie. Część II - Zagadnienia techniczne, Transprojekt - Warszawa 2000 i 2002;

[7] Drogi leśne. Poradnik techniczny – Warszawa – Bedoń 2006;

[8] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.;

### **3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Zakres przedsięwzięcia objęty niniejszym projektem branży drogowej obejmuje:

- obsługę komunikacyjną pompowni:

- zjazd indywidualny z drogi gminnej dz. nr 9/2 na działkę nr 9/98 obręb Zabrodzie;
- zjazd indywidualny z drogi powiatowej 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46 obręb Zabrodzie
- place serwisowe przy pompowni nr 24, 25, 26 i 27.

Celem niniejszego opracowania jest zapewnienie obsługi komunikacyjnej projektowanych pompowni.

### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Przepompownie zlokalizowano przy następujących drogach:

- przepompownia P24 – zlokalizowana przy drodze powiatowej nr 2014D;
- przepompownia P25 – zlokalizowana przy drodze gminnej dz. nr 9/10 (obsługa pompowni bezpośrednio z drogi gminnej);
- przepompownia P26 – zlokalizowana przy drodze gminnej dz. nr 9/2;
- przepompownia P27 – zlokalizowana przy drodze gminnej dz. nr 15/1 (obsługa pompowni bezpośrednio z drogi gminnej).

Przepompownia P24 zlokalizowana jest na działce nr ewid. 1/46 w m. Zabrodzie. W otoczeniu terenu znajdują się tereny zielone. Dojazd do przepompowni możliwy będzie poprzez drogę powiatową nr 2024D. Droga powiatowa posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości około 5,5m. Odwodnienie drogi realizowane jest rowy drogowe.

Przepompownia P26 zlokalizowana jest na działce nr ewid. 9/98 w m. Zabrodzie. W otoczeniu terenu znajdują się tereny zielone i zabudowa mieszkalna. Dojazd do

przepompowni możliwy będzie poprzez drogę gminną na działce nr 9/2. Droga gminna posiada nawierzchnie tłuczniową o szerokości ok. 5,0m.

## 5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie opinii geotechnicznej, dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, w oparciu o wykonane otwory geotechniczne nr 49, 50 oraz 53.

Pod ok. 50cm warstwą gleby zalegają glina piaszczysta i ił pylasty. Zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono.

Na podstawie ww. układu i stanu gruntów podłoże zakwalifikowano, na podstawie [8] do grupy nośności: G4, warunki wodne: przeciętne. W poziomie posadowienia konstrukcji nawierzchni nie występuje zwierciadło wody gruntowej. Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Opinia geotechniczna stanowi odrębne opracowanie.

## 6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Przepompownia P24 zlokalizowana jest przy drodze powiatowej nr 2024D (dz. nr 4/5 obr. Zabrodzie) w m. Zabrodzie. Dojazd do przepompowni zapewniony będzie poprzez projektowany zjazd indywidualny z drogi powiatowej.

Zjazd zaprojektowano pod kątem 90° do jezdni drogi powiatowej. Długość projektowanego zjazdu wynosi 5,54m. Projektowana szerokość jezdni zjazdu wynosi 3m; szerokość obustronnych poboczy zjazdu 0,75m.

Połączenie krawędzi jezdni zjazdu indywidualnego i krawędzi jezdni drogi gminnej zaprojektowano wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 5m. Połączenie krawędzi poboczy zjazdu indywidualnego i krawędzi jezdni drogi gminnej zaprojektowano wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 5m.

Projektowaną nawierzchnię jezdni zjazdu stanowi kostka brukowa betonowa. Jezdnię zjazdu należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25 na ławie z betonu C12/15. W linii krawędzi jezdni drogi powiatowej zaprojektowano krawężnik betonowy najazdowy 15x22, na ławie z betonu C12/15, z odsłonięciem wynoszącym 4cm.

Projektowane pochylenie podłużne zjazdu wynosi 5%. Pochylenie poprzeczne zjazdu wynosi 2%.

Przy przepompowni P24 zaprojektowano plac serwisowy, umożliwiający serwisowanie przepompowni. Wymiary placu postojowego wg rys. nr 2.

Projektowaną nawierzchnię placu serwisowego stanowi kostka brukowa betonowa. Plac serwisowy należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25 na ławie z betonu

C12/15. Wokół placu serwisowego zaprojektowano ogrodzenie. Budowa ogrodzenia placu serwisowego przy przepompowni ujęta jest w osobnym opracowaniu branżowym.

Odwodnienie powierzchniowe zrealizowane zostało przez zaprojektowanie odpowiednich pochyłości poprzecznych i podłużnych jezdni oraz poboczy zjazdu i placu serwisowego. Kierunek pochylenia podłużnego i poprzecznego dostosowano do nachylenia terenu istniejącego.

Pod zjazdem zaprojektowano przepust rurowy żelbetowy o średnicy DN 80cm, klasa wytrzymałości II wg PN-EN 1916:2005 z betonu C45/55 zakończony obustronnie ścianką czołową o szerokości 20cm. Projektowany przepust ma długość 9m i sytuacyjnie nawiązuje do istniejącego rowu. Pochylenie podłużne przepustu wynosi 1%.

Przepompownia P25 zlokalizowana jest przy drodze gminnej dz. nr 9/10 w m. Zabrodzie. Obsługa komunikacyjna będzie zapewniona z drogi na działce 9/10. Przy przepompowni P25 zaprojektowano plac serwisowy, umożliwiający serwisowanie przepompowni. Wymiary placu postojowego wg rys. nr 2. Projektowaną nawierzchnię placu serwisowego stanowi kostka brukowa betonowa. Plac serwisowy należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25 na ławie z betonu C12/15. Wokół placu serwisowego zaprojektowano ogrodzenie. Budowa ogrodzenia placu serwisowego przy przepompowni ujęta jest w osobnym opracowaniu branżowym.

Przepompownia P26 zlokalizowana jest na działce nr 9/98 w m. Zabrodzie. Dojazd do przepompowni zapewniony będzie poprzez projektowany zjazd indywidualny z drogi gminnej na działce 9/2.

Zjazd zaprojektowano pod kątem 90° do jezdni drogi gminnej. Długość projektowanego zjazdu wynosi 10,26m. Projektowana szerokość jezdni zjazdu wynosi 3m; szerokość obustronnych poboczy zjazdu 0,75m.

Połączenie krawędzi jezdni zjazdu indywidualnego i krawędzi jezdni drogi gminnej zaprojektowano wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 4m. Połączenie krawędzi poboczy zjazdu indywidualnego i krawędzi jezdni drogi gminnej zaprojektowano wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 4m.

Projektowaną nawierzchnię jezdni zjazdu stanowi kostka brukowa betonowa. Jezdnię zjazdu należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25 na ławie z betonu C12/15. W linii krawędzi jezdni drogi powiatowej zaprojektowano krawężnik betonowy najazdowy 15x22, na ławie z betonu C12/15, z odsłonięciem wynoszącym 4cm.

Projektowane pochylenie podłużne zjazdu wynosi 5%. Pochylenie poprzeczne zjazdu wynosi 2%.

Przy przepompowni P26 zaprojektowano plac serwisowy, umożliwiający serwisowanie przepompowni. Wymiary placu postojowego wg rys. nr 2.

Projektowaną nawierzchnię placu serwisowego stanowi kostka brukowa betonowa. Plac serwisowy należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25 na ławie z betonu C12/15. Wokół placu serwisowego zaprojektowano ogrodzenie. Budowa ogrodzenia placu serwisowego przy przepompowni ujęta jest w osobnym opracowaniu branżowym.

Odwodnienie powierzchniowe zrealizowane zostało przez zaprojektowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych jezdni oraz poboczy zjazdu i placu serwisowego. Kierunek pochylenia podłużnego i poprzecznego dostosowano do nachylenia terenu istniejącego.

Pod zjazdem zaprojektowano przepust rurowy żelbetowy o średnicy DN 60cm, klasa wytrzymałości II wg PN-EN 1916:2005 z betonu C45/55 zakończony obustronnie ścianką czołową o szerokości 20cm. Projektowany przepust ma długość 7m i sytuacyjnie nawiązuje do istniejącego rowu. Pochylenie podłużne przepustu wynosi 2%.

Przepompownia P27 zlokalizowana jest przy drodze gminnej dz. nr 15/1 w m. Zabrodzie. Obsługa komunikacyjna będzie zapewniona z drogi na działce 15/1. Przy przepompowni P25 zaprojektowano plac serwisowy, umożliwiający serwisowanie przepompowni. Wymiary placu postojowego wg rys. nr 2. Projektowaną nawierzchnię placu serwisowego stanowi kostka brukowa betonowa. Plac serwisowy należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25 na ławie z betonu C12/15. Wokół placu serwisowego zaprojektowano ogrodzenie. Budowa ogrodzenia placu serwisowego przy przepompowni ujęta jest w osobnym opracowaniu branżowym.

Konstrukcje nawierzchni jezdni zjazdu oraz placu serwisowego przyjęto analogicznie do rozwiązań opisanych w [4] i [8], ze względu na zakres przewidywanych obciążeń nawierzchni – dojazd i postój pojazdów do czyszczenia kanalizacji na podwoziu ciężarowym.

#### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI ZJAZDU I PLACU SERWISOWEGO PRZY PRZEPOMPOWNIACH

- 8cm - w-wa ścieralna – kostka brukowa betonowa;
- 3cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/30/31.5;
- 30cm - w-wa mrozochronna - grunt stabilizowany cementem  $C1.5/2 < 4 \text{ MPa}$ .

Warstwy nawierzchni należy ułożyć na podłożu G1 (w-wa mrozochronna) charakteryzującym się:

- wartością wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1.00$ ;
- wartością wtórnego modułu sprężystości  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ ;
- wartością wskaźnika odkształcenia  $I_o = E_2/E_1 \leq 2.2$ .

Drzewa i krzewy kolidujące z budową zjazdu i placu serwisowego należy wyciąć. Projekt wyrębu stanowi osobne opracowanie.

Dokładne wymiary oraz pozostałe szczegóły rozwiązania sytuacyjnego przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego w skali 1:500.

Szczegóły przekrojów poprzecznych i podłużnych przedstawiają rysunki przekrojów typowych w skali 1:50.

## **7. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE**

Do wykonania przewidziano wykonanie wykopów i nasypów w obrębie zjazdów i placów serwisowych.

Ze względu na prowadzenie prac budowlanych w gruntach spoistych należy przestrzegać poniższych zasad:

- Wykop należy bezwzględnie chronić i zabezpieczyć przed zalaniem wodami opadowymi;
- Ewentualne sączenia, mogące powstać w czasie intensywnych opadów muszą być przechwycone i odpompowane;
- Ze względu na tiksotropowe właściwości występujących gruntów, tj. uplastyczniających się pod wpływem wibracji, szczególną ostrożność należy zwrócić podczas wykorzystywania ciężkiego sprzętu na terenie planowanej inwestycji.

Po wykonaniu robót na skarpy nasypów należy ułożyć warstwę ziemi urodzajnej (humusu), obsiać je mieszanką traw i odpowiednio pielęgnować do czasu ich ukorzenienia się.

## **8. UZBROJENIE TERENU**

Lokalizację urządzeń uzbrojenia terenu przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa.

Przed przystąpieniem do robót należy poprzez wykonanie odkrywek zlokalizować istniejący przebieg i głębokość urządzeń infrastruktury obcej, która mogłaby kolidować lub zostać uszkodzona w trakcie prowadzonych prac i ustalić rzeczywistą głębokość jej posadowienia. W przypadku stwierdzenia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, przed przystąpieniem do robót, należy powiadomić Inwestora/Projektanta w celu podjęcia decyzji do dalszego postępowania. Wszelkie prace ziemne wykonywane w okolicy urządzeń uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie z zachowaniem warunków wydanych przez administratorów poszczególnych sieci lub w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. W przypadku odkopania urządzeń obcych należy przed kontynuowaniem prac, odpowiednio je zabezpieczyć.

## **9. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Projektowane elementy nie wymagają zasilania w bieżącą wodę.

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje znacznego wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp. Jedynie podczas realizacji inwestycji możliwy jest wzrost hałasu, wibracji, odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny.

Planowana inwestycja nie spowoduje emisji zakłóceń elektromagnetycznych ani promieniowania szkodliwego dla ludzi i zwierząt.

W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

## **10. INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT**

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

## **B. ZAŁĄCZNIKI**

Rzeszów, 26.10.2016 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.), oświadczam, że projekt budowlany branży drogowej dla zadania pn.: „Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądów, Nowa Wieś Wrocławska). Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ:

mgr inż. Beata Migas

Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny MAP/0016/POOD/11  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Podpis:



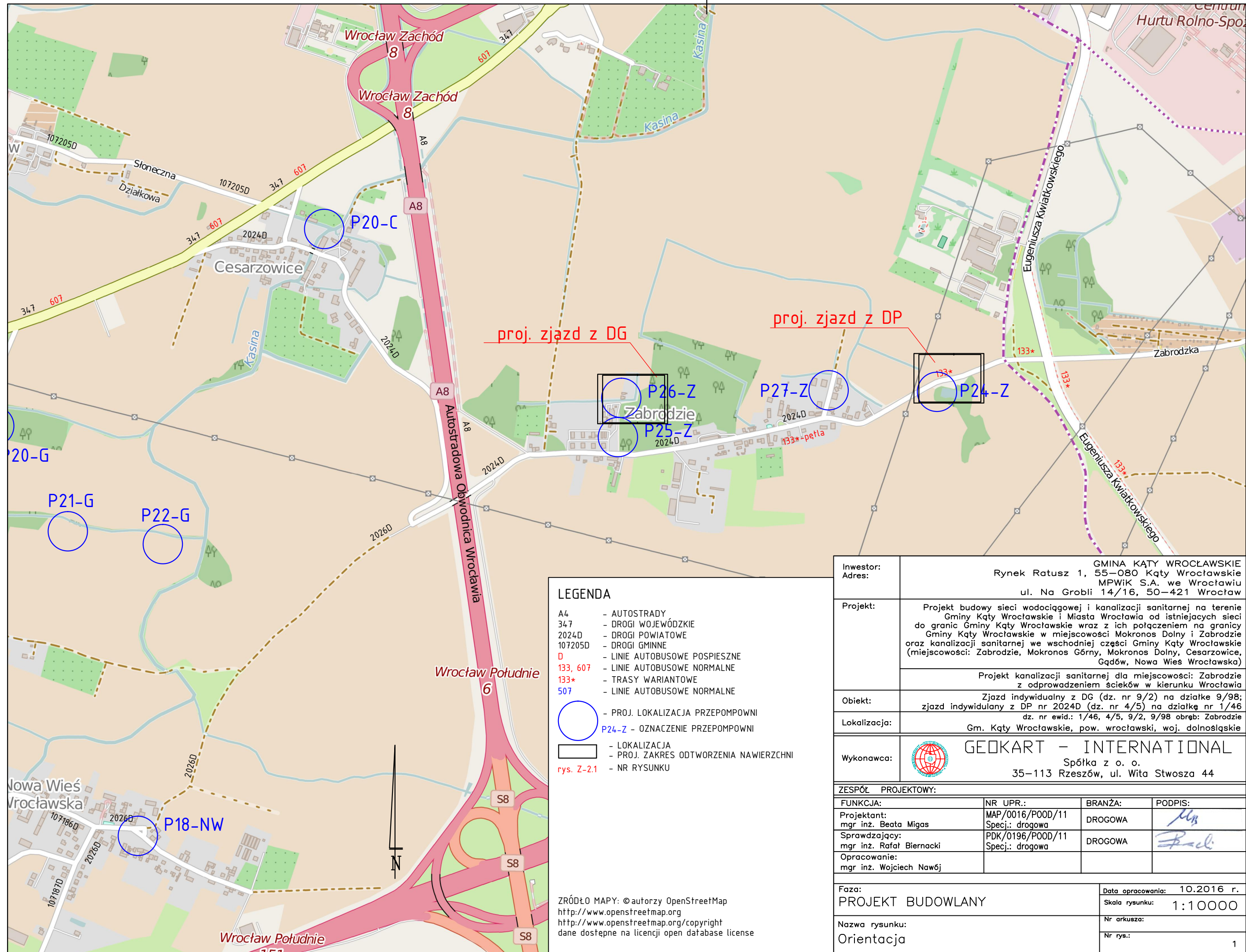
### SPRAWDZAJĄCY BRANŻY DROGOWEJ:

mgr inż. Rafał Biernacki

Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny PDK/0196/POOD/11  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Podpis:






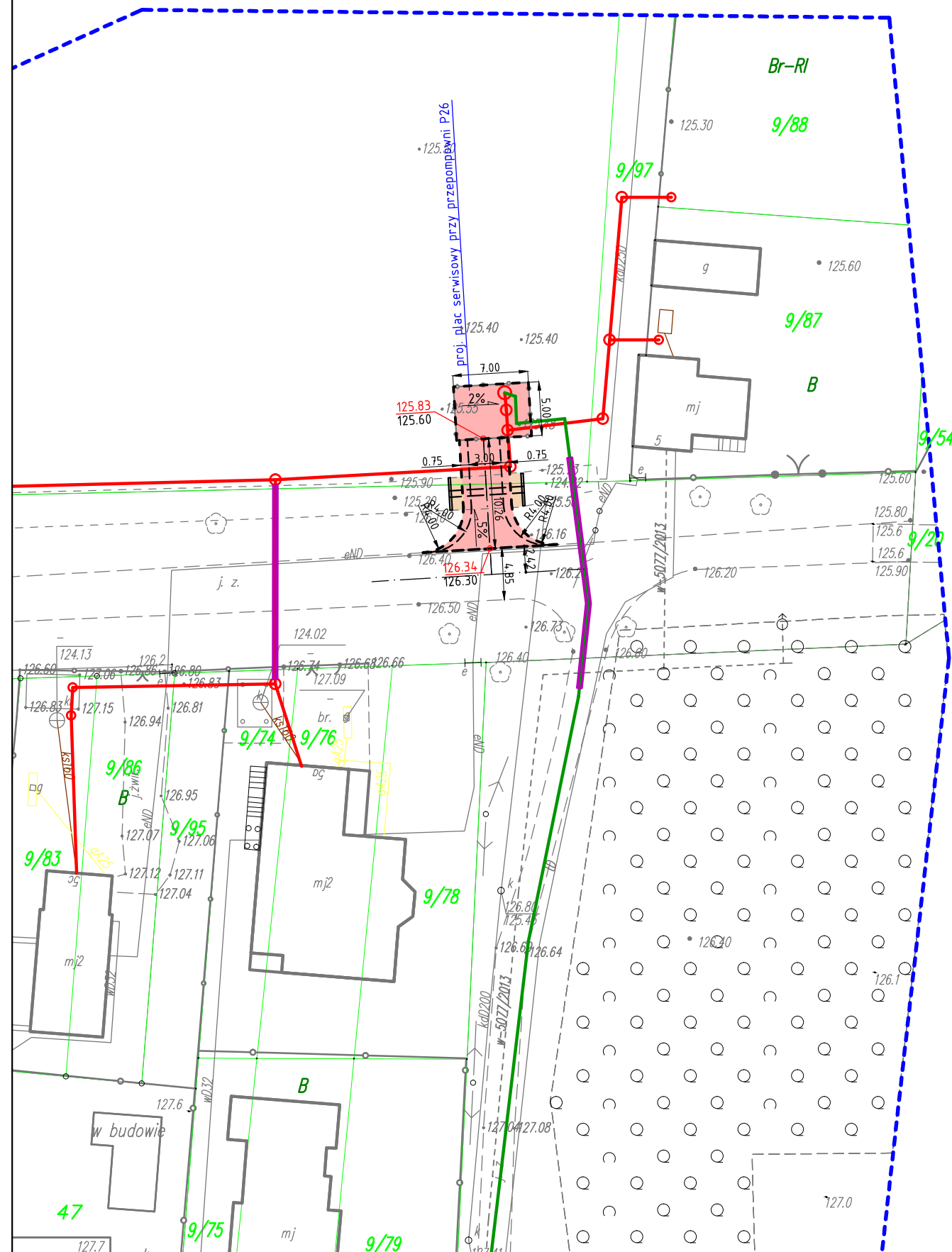


#### LEGENDA

- A4 - AUTOSTRADY
- 347 - DROGI WOJEWÓDZKIE
- 2024D - DROGI POWIATOWE
- 107205D - DROGI GMINNE
- D - LINIE AUTOBUSOWE POSPIESZNE
- 133, 607 - LINIE AUTOBUSOWE NORMALNE
- 133\* - TRASY WARIANTOWE
- 507 - LINIE AUTOBUSOWE NORMALNE
- - PROJ. LOKALIZACJA PRZEPOMPOWNI
- P24-Z - OZNACZENIE PRZEPOMPOWNI
- - LOKALIZACJA
- - PROJ. ZAKRES ODTWORZENIA NAWIERZCHNI
- rys. Z-2.1 - NR RYSUNKU

ZRÓDŁO MAPY: © autorzy OpenStreetMap  
<http://www.openstreetmap.org>  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>  
dane dostępne na licencji open database license

Investor: Adres:	GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE Rynek Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie MPWiK S.A. we Wrocławiu ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław		
Projekt:	Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądoś, Nowa Wieś Wrocławska)		
	Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia		
Obiekt:	Zjazd indywidualny z DG (dz. nr 9/2) na działkę 9/98; zjazd indywidualny z DP nr 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46 dz. nr ewid.: 1/46, 4/5, 9/2, 9/98 obręb: Zabrodzie		
Lokalizacja:	Gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie		
Wykonawca:		GEOKART - INTERNATIONAL Spółka z o. o. 35-113 Rzeszów, ul. Wita Stwosza 44	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
FUNKCJA:	NR UPR.:	BRANŻA:	PODPIS:
Projektant: mgr inż. Beata Migas	MAP/0016/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Biernacki	PDK/0196/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Opracowanie: mgr inż. Wojciech Nawój			
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Data opracowania: 10.2016 r. Skala rysunku: 1:10000	
Nazwa rysunku: Orientacja		Nr arkusza: Nr rys.: 1	



## LEGENDA

### PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - BRANŻA DROGOWA

- oś drogi / zjazdu / placu postojowego
- krawężnik jezdni drogi / zjazdu / placu postojowego
- krawężnik pobocza drogi / zjazdu / placu postojowego
- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy obniżony - wyniesienie h=4cm
- krawężnik betonowy wtopiony - wyniesienie h=0cm
- obrzeże betonowe
- przepust

nawierzchnia jezdni drogi / pobocza / zjazdu / utwardzenia terenu z kruszywa łamanego

nawierzchnia chodnika / zjazdu / utwardzenia terenu z kostki brukowej betonowej

Rzędne terenu:


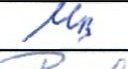
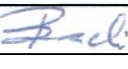
185.36 - rzędna projektowana

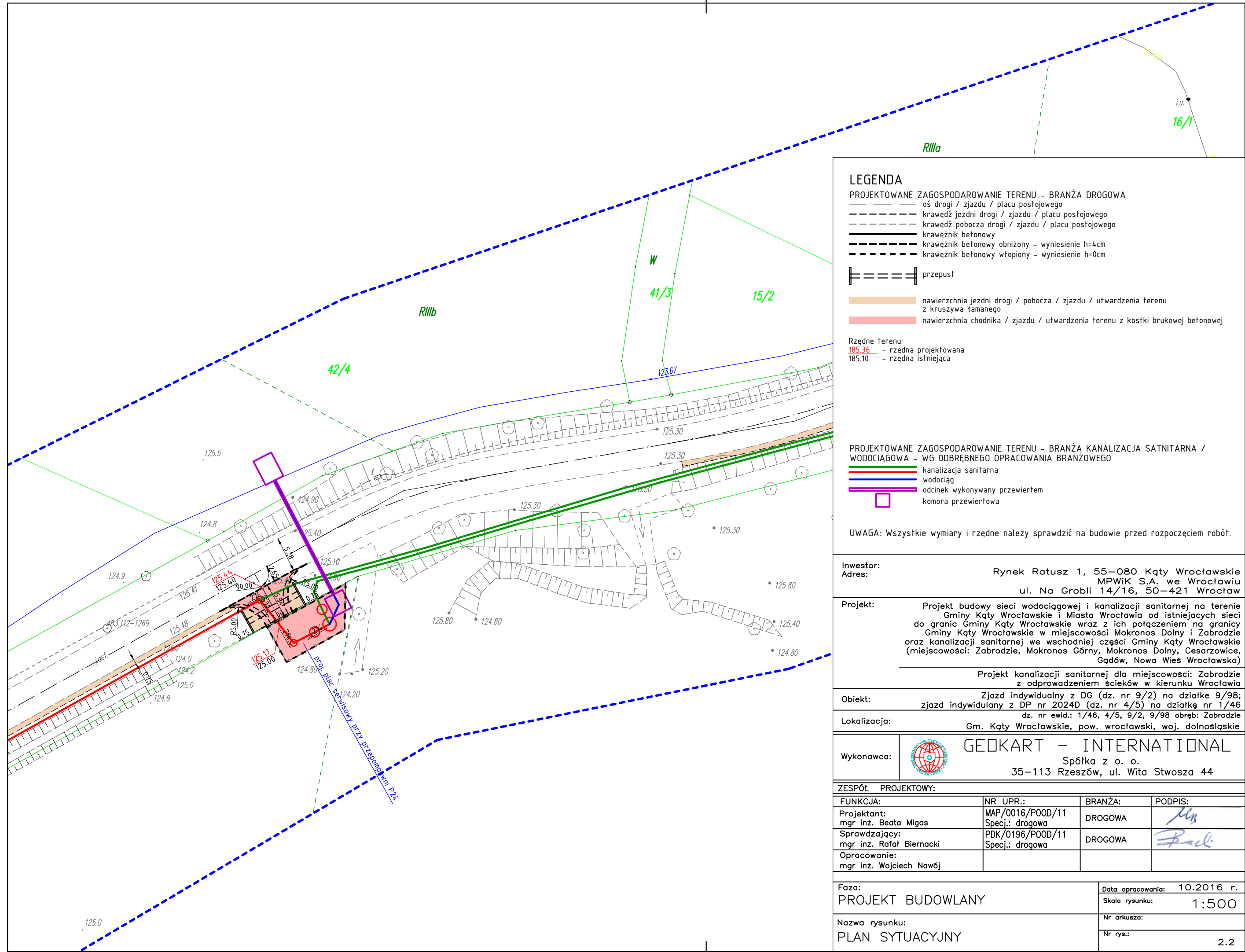
185.10 - rzędna istniejąca

### PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - BRANŻA KANALIZACJA SANITARNA / WODOCIĄGOWA - WG ODBRĘBNEGO OPRACOWANIA BRANŻOWEGO

- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- odcinek wykonywany przewiertem
- komora przewiertowa

UWAGA: Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem robót.

Inwestor: Adres:	GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE Rynek Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie MPWiK S.A. we Wrocławiu ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław		
Projekt:	Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądoś, Nowa Wieś Wrocławska)		
	Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia		
Obiekt:	Zjazd indywidualny z DG (dz. nr 9/2) na działkę 9/98; zjazd indywidualny z DP nr 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46 dz. nr ewid.: 1/46, 4/5, 9/2, 9/98 obręb: Zabrodzie		
Lokalizacja:	Gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie		
Wykonawca:		GEOKART - INTERNATIONAL Spółka z o. o. 35-113 Rzeszów, ul. Wita Stwosza 44	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
FUNKCJA:	NR UPR.:	BRANŻA:	PODPIS:
Projektant: mgr inż. Beata Migas	MAP/0016/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Biernacki	PDK/0196/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Opracowanie: mgr inż. Wojciech Nawój			
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Data opracowania: 10.2016 r.	
		Skala rysunku: 1:500	
Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY		Nr arkusza:	
		Nr rys.: 2.1	



## LEGENDA

### PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - BRANŻA DROGOWA

- oś drogi / zjazdu / placu postojowego
- krawędź jezdni drogi / zjazdu / placu postojowego
- krawędź pobocza drogi / zjazdu / placu postojowego
- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy obniżony - wyniesienie h=4cm
- krawężnik betonowy wtopiony - wyniesienie h=0cm

przepust

- nawierzchnia jezdni drogi / pobocza / zjazdu / utwardzenia terenu z kruszywa łamanego
- nawierzchnia chodnika / zjazdu / utwardzenia terenu z kostki brukowej betonowej

Rzędne terenu:  
185.36 - rzędna projektowana  
185.10 - rzędna istniejąca

### PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - BRANŻA KANALIZACJA SANITARNA / WODOCIĄGOWA - WG ODBRĘBNEGO OPRACOWANIA BRANŻOWEGO

- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- odcinek wykonywany przewiertem
- komora przewietrowa

UWAGA: Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem robót.

Inwestor:  
Adres: Rynek Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie  
MPWiK S.A. we Wrocławiu  
ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław

Projekt: Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądoś, Nowa Wieś Wrocławska)



Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia

Obiekt: Zjazd indywidualny z DG (dz. nr 9/2) na działkę 9/98; zjazd indywidualny z DP nr 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46

Lokalizacja: dz. nr ewid.: 1/46, 4/5, 9/2, 9/98 obręb: Zabrodzie  
Gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie

Wykonawca:  **GEOKART - INTERNATIONAL**  
Spółka z o. o.  
35-113 Rzeszów, ul. Wita Stwosza 44

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA:	NR UPR.:	BRANŻA:	PODPIS:
Projektant: mgr inż. Beata Migas	MAP/0016/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Biernacki	PDK/0196/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Opracowanie: mgr inż. Wojciech Nawój			

Faza:  
PROJEKT BUDOWLANY

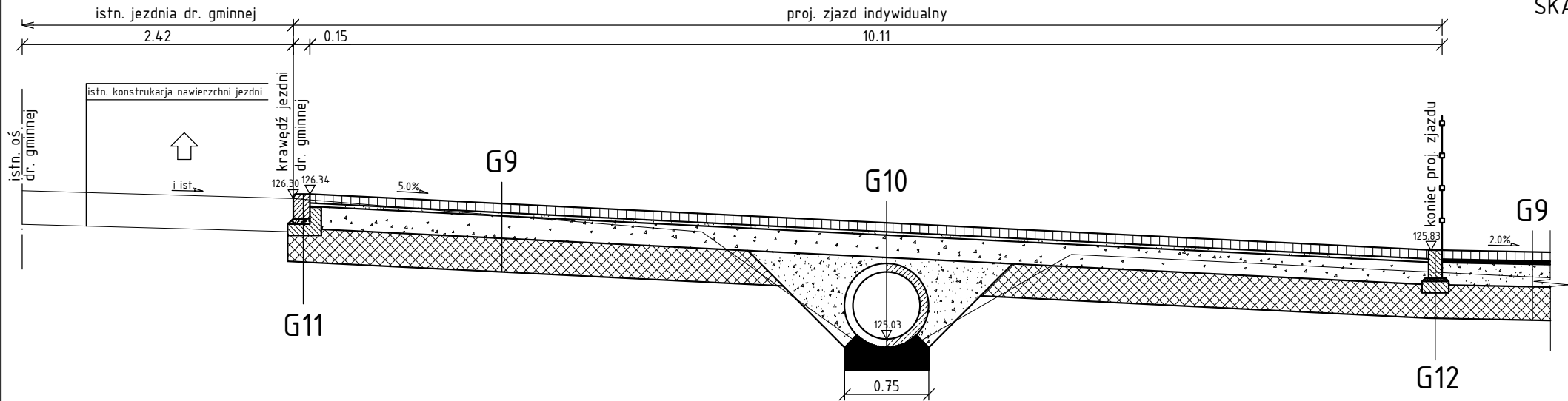
Data opracowania: 10.2016 r.  
Skala rysunku: 1:500

Nazwa rysunku:  
PLAN SYTUACYJNY

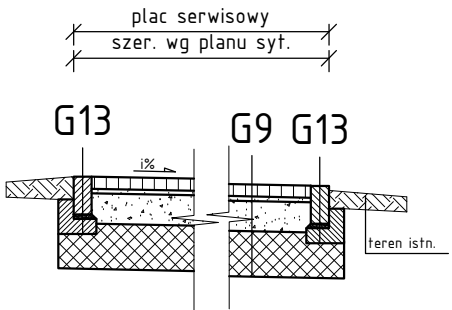
Nr arkusza:  
Nr rys.: 2.2

ZJAZD INDYWIDUALNY Z DZIAŁKI NR 9/2 NA DZIAŁKĘ NR 9/98

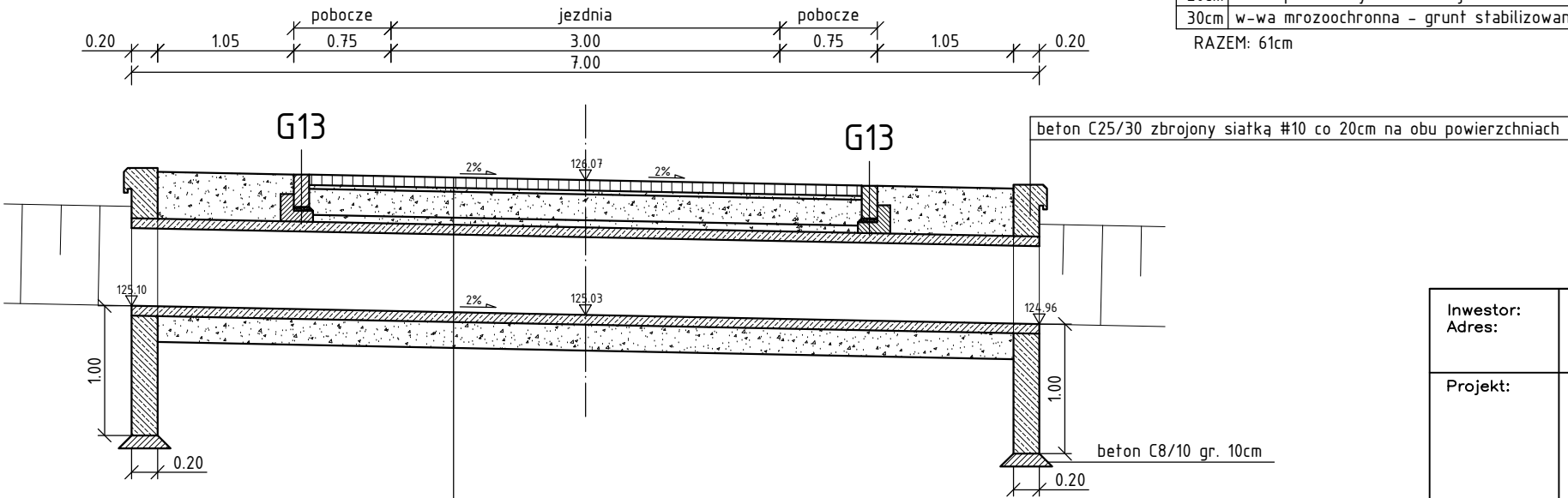
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY ZJAZDU  
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY (POPRZECZNY)  
PLACU SERWISOWEGO PRZY POMPOWNI  
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY (POPRZECZNY) W OSI PRZEPUSTU  
SKALA 1:50



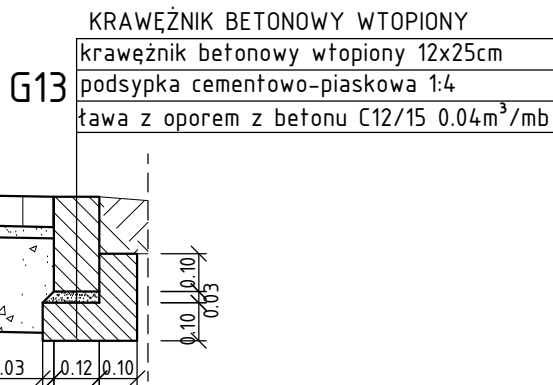
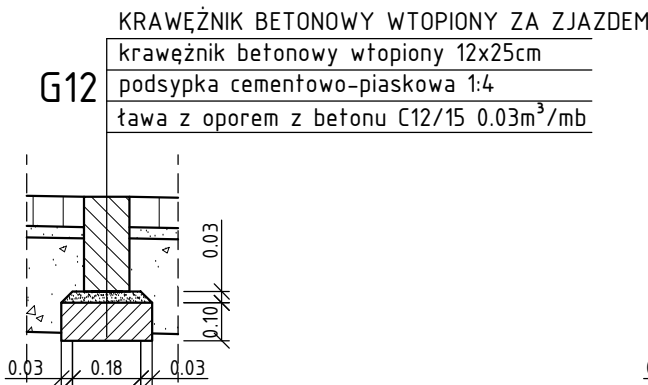
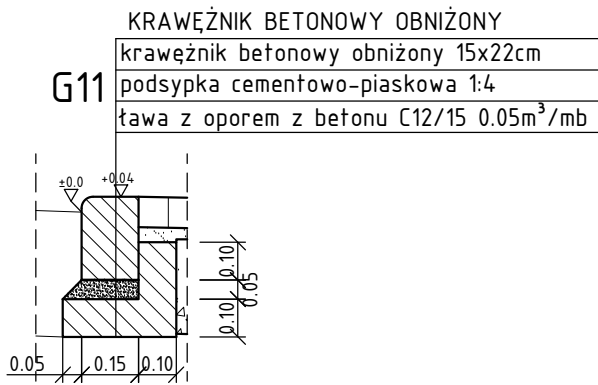
G9 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI ZJAZDU/PLACU SERWISOWEGO

8cm	w-wa ścieralna – kostka brukowa betonowa
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31.5
30cm	w-wa mrozochronna – grunt stabilizowany cementem C1,5/2 < 4 MPa
RAZEM: 61cm	

G10

8cm	w-wa ścieralna – kostka brukowa betonowa
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31.5
	zasyp żwirowo-piaskowy
	przepust rurowy żelbetowy $\phi 600$ , L=7m klasa wytrzymałości II wg PN-EN 1916:2005 beton C45/55
20cm	pospółka

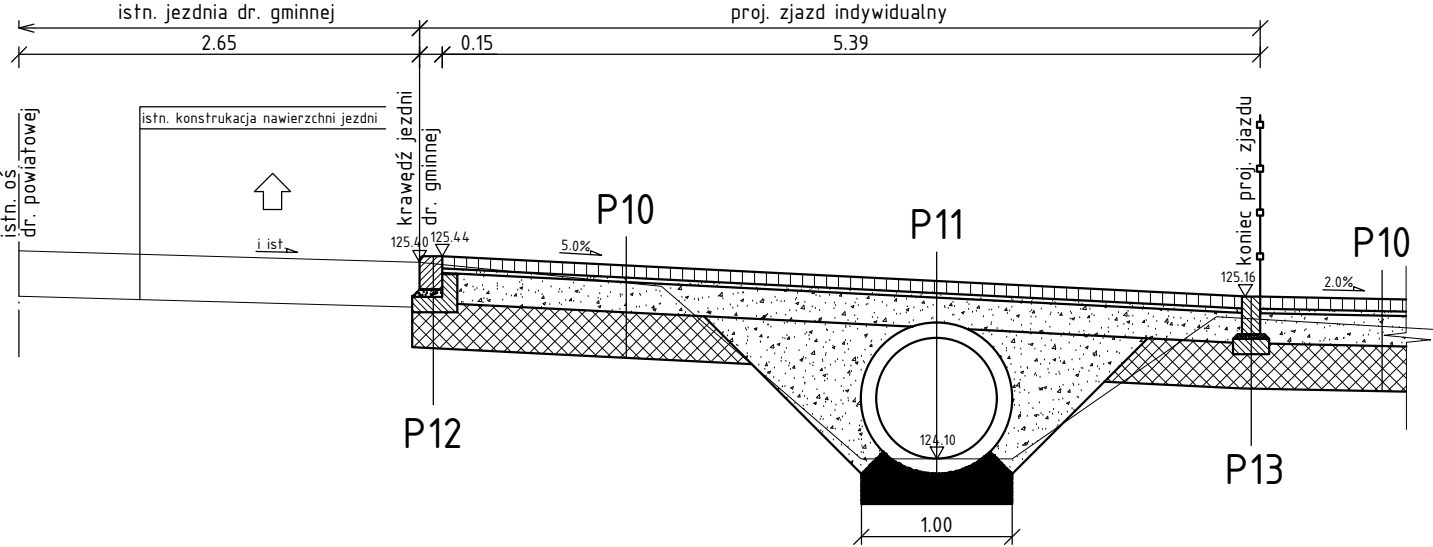
SZCZEGÓŁY  
SKALA 1:20



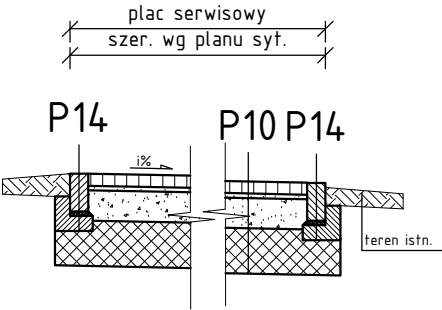
Inwestor: Adres:	GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE Rynek Ratusz 1, 55–080 Kąty Wrocławskie MPWiK S.A. we Wrocławiu ul. Na Grobli 14/16, 50–421 Wrocław			
Projekt:	Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądów, Nowa Wieś Wrocławska)			
	Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia			
Obiekt:	Zjazd indywidualny z DG (dz. nr 9/2) na działkę 9/98; zjazd indywidualny z DP nr 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46			
Lokalizacja:	dz. nr ewid.: 1/46, 4/5, 9/2, 9/98 obręb: Zabrodzie Gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie			
Wykonawca:		GEOKART – INTERNATIONAL Spółka z o. o. 35–113 Rzeszów, ul. Wita Stwosza 44		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:				
FUNKCJA:		NR UPR.:	BRANŻA:	PODPIS:
Projektant: mgr inż. Beata Migas		MAP/0016/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Biernacki		PDK/0196/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Opracowanie: mgr inż. Wojciech Nawój				
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Data opracowania: 10.2016 r. Skala rysunku: 1:50		
Nazwa rysunku: PRZEKROJE TYPOWE, SZCZEGÓŁY		Nr arkusza: Nr rys.: 3.1		

ZJAZD INDYWIDUALNY Z DROGI POWIATOWEJ NR 2014D (DZIAŁKA NR 4/5) NA DZIAŁKĘ NR 1/46 W M. ZABRODZIE

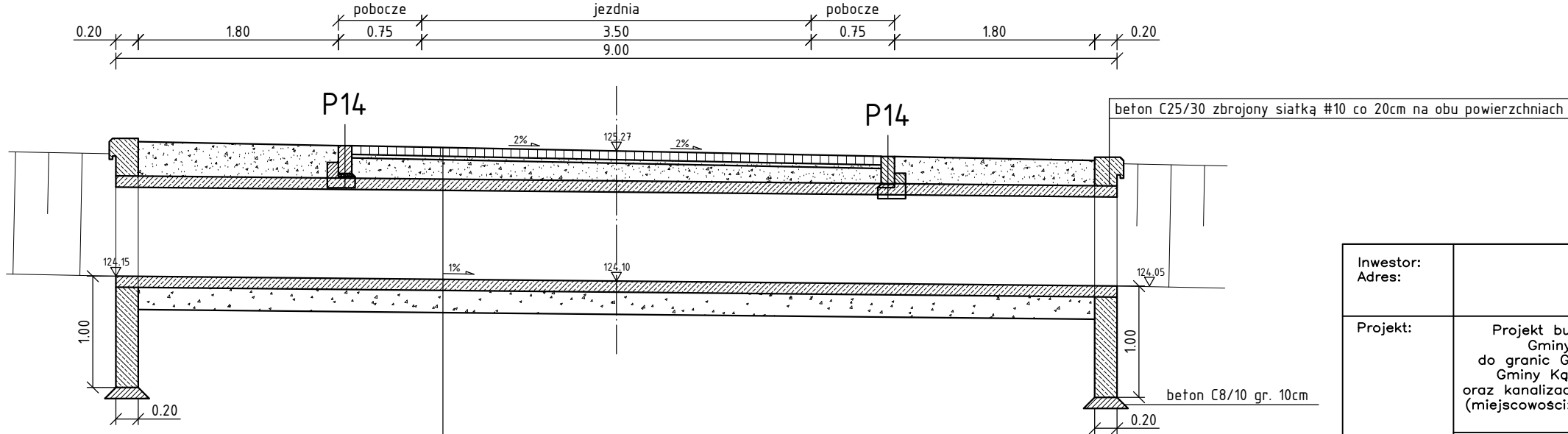
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY ZJAZDU  
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY (POPRZECZNY)  
PLACU SERWISOWEGO PRZY POMPOWNI  
SKALA 1:50

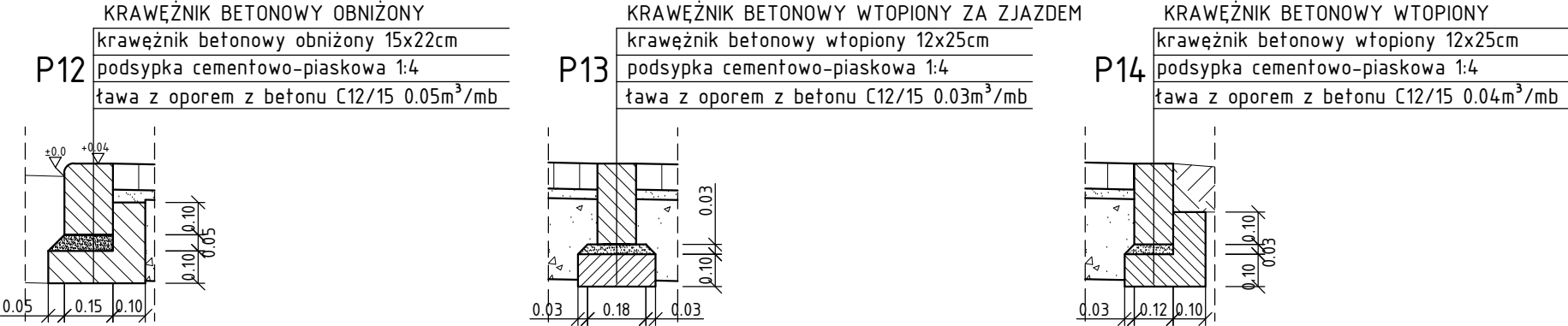




PRZEKRÓJ TYPOWY (POPRZECZNY) W OSI PRZEPUSTU  
SKALA 1:50



P10 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI ZJAZDU/PLACU SERWISOWEGO	
8cm	w-wa ścieralna – kostka brukowa betonowa
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31.5
30cm	w-wa mrozochronna – grunt stabilizowany cementem C1,5/2 < 4 MPa
RAZEM: 61cm	

SZCZEGÓŁY  
SKALA 1:20



Inwestor: Adres:	GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE Rynek Ratusz 1, 55–080 Kąty Wrocławskie MPWiK S.A. we Wrocławiu ul. Na Grobli 14/16, 50–421 Wrocław		
Projekt:	Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie i Miasta Wrocławia od istniejących sieci do granic Gminy Kąty Wrocławskie wraz z ich połączeniem na granicy Gminy Kąty Wrocławskie w miejscowości Mokronos Dolny i Zabrodzie oraz kanalizacji sanitarnej we wschodniej części Gminy Kąty Wrocławskie (miejscowości: Zabrodzie, Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądoś, Nowa Wieś Wrocławska)		
	Projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Zabrodzie z odprowadzeniem ścieków w kierunku Wrocławia		
Obiekt:	Zjazd indywidualny z DG (dz. nr 9/2) na działkę 9/98; zjazd indywidualny z DP nr 2024D (dz. nr 4/5) na działkę nr 1/46		
Lokalizacja:	dz. nr ewid.: 1/46, 4/5, 9/2, 9/98 obręb: Zabrodzie Gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie		
Wykonawca:	<div></div> <div>GEOKART – INTERNATIONAL Spółka z o. o. 35–113 Rzeszów, ul. Wita Stwosza 44</div>		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
FUNKCJA:	NR UPR.:	BRANŻA:	PODPIS:
Projektant: mgr inż. Beata Migas	MAP/0016/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Biernacki	PDK/0196/P00D/11 Specj.: drogowa	DROGOWA	
Opracowanie: mgr inż. Wojciech Nawój			
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Data opracowania: 10.2016 r. Skala rysunku: 1:50	
Nazwa rysunku: PRZEKROJE TYPOWE, SZCZEGÓŁY		Nr arkusza: Nr rys.: 3.2	