



Inwestycja:

Wykonanie dokumentacji technicznych i projektów stałej organizacji ruchu do Projektu „Bezpieczeństwo w ruchu drogowym”, poprawiających bezpieczeństwo ruchu pieszego na terenie powiatu siemiatyckiego.

Zadanie inwestycyjne nr 1. Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszego na terenie miasta Siemiatycze. Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej, odnowę nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Stadium: **Projekt wykonawczy**
Część: **Budowa układu drogowego**
Egzemplarz: **1 z 4**
Inwestor: **Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach
17-300 Siemiatycze, ul. 11 Listopada 253**
Biuro projektów: **Polska Inżynieria sp. z o.o., 02-002 Warszawa, ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19**
Stron zawiera: **opracowanie zawiera kolejno ponumerowanych stron**
Działki, na których zlokalizowano inwestycję: **dz. ew. nr 714/2, 778, 779/1**

<u>Zespół projektowy</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>Nr uprawnień</u>	<u>Branża</u>	<u>Podpis</u>
Projektant:	dr inż. Dariusz Godlewski	MAZ/0401/POOD/10	drogi
Sprawdzający:	mgr inż. Rafał Bielicki	MAZ/0399/POOD/10	drogi



PROJEKT KIK 76 „BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM”
WSPÓŁFINANSOWANY PRZEZ SZWAJCARIĘ
W RAMACH SZWAJCARSKIEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
Z NOWYMI KRAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ

Warszawa, marzec 2013



Spis treści

	Nr strony
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Część opisowa	3
Opis techniczny	4
1. (Par. 11, ust. 2, pkt. 1/Rozp. 1133/2003). Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	4
2. (Par. 11, ust. 2, pkt. 2/Rozp. 1133/2003). Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.	5
3. (Par. 11, ust. 2, pkt. 3/Rozp. 1133/2003). Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego – konstrukcja nawierzchni i chodników.	8
4. (Par. 1, ust. 1, pkt. 4/Rozp. 1133/2003). Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.	10
5. (Par. 11, ust. 1, pkt. 5/Rozp. 1133/2003). - nie dotyczy obiektu liniowego	11
6. (Par. 11., ust. 1, pkt. 6/Rozp. 1133/2003). Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do terenów wzdłuż trasy, rozwiązania w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa	11
7. (Par. 11, ust. 1, pkt. 7/Rozp. 1133/2003). Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia technicznego zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.	11
8. (Par. 11, ust. 2, pkt. 8/Rozp. 1133/2003). Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.	12
9. (Par. 11, ust. 1, pkt. 9/Rozp. 1133/2003). Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.	12
10. (Par. 11, ust. 1, pkt. 10/Rozp. 1133/2003). Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko	12
11. (Par. 11, ust. 1, pkt. 11/Rozp. 1133/2003). Warunki ochrony przeciwpożarowej.	13
12. Organizacja ruchu.	13
Część rysunkowa	skala 15
Rys. 1. Plan orientacyjny	1:10000 16
Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu	1:500 17
Rys. 3. Plan robót rozbiórkowych	1:500 18
Rys. 4. Plan sytuacyjny z organizacją ruchu	1:500 19
Rys. 5.1. Profil podłużny ul. Armii Krajowej	1:100/1000 20
Rys. 5.2. Profil podłużny ul. Kościuszki	1:100/1000 21
Rys. 6. Przekroje konstrukcyjne	1:50 22
Rys. 7. Plan warstwiczny	1:500 23
Rys. 8. Plan tyczenia charakterystycznych punktów geodezyjnych	1:500 24
Rys. 9. Plan robót nawierzchniowych	1:500 25
Załączniki	26
1. Wykaz współrzędnych tyczenia charakterystycznych punktów geodezyjnych	27
2. Wykaz współrzędnych tyczenia charakterystycznych punktów geodezyjnych	29

Część opisowa

Inwestycja:

Dokumentacja techniczna i projekt stałej organizacji ruchu do Projektu „Bezpieczeństwo w ruchu drogowym”, poprawiających bezpieczeństwo ruchu pieszego na terenie powiatu siemiatyckiego.

część I. Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej, odnowę nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Projekt wykonawczy Budowa układu drogowego

Opis techniczny

1. (Par.11,ust.2, pkt.1/Rozp.1133/03).Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Powiatowego Zarządu Dróg w Siemiatyczach, 17-300 Siemiatycze, ul. 11 Listopada 253. Podczas prac projektowych założenia do wykonania zamówienia (dokument przetargowy), inwentaryzacja i dokumentacja fotograficzna, podkłady mapowe oraz opinie i ustalenia z Zamawiającym. Podstawą opracowania jest umowa nr 62/PZD/U/2012 z dnia 26.11.2012 r.

1.2. Opis obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy układu drogowego skrzyżowania ulic Armii Krajowej i Kościuszki w Siemiatyczach w ramach zadania: Dokumentacja techniczna i projekt stałej organizacji ruchu do Projektu „Bezpieczeństwo w ruchu drogowym”, poprawiających bezpieczeństwo ruchu pieszego na terenie powiatu siemiatyckiego - część I zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej, odnowę nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego. Inwestycja obejmuje przebudowę ulic klasy Z, zlokalizowanej w południowej części miasta Siemiatycze w rejonie mleczarni i firm handlowo - usługowych. Opracowanie zakłada przebudowę ulic na długości: Armii Krajowej około 500 m, Kościuszki około 185 m. W omawianym zakresie ulica Armii Krajowej krzyżuje się z ul. Konopnickiej tworząc skrzyżowanie typu „T”.

Ze względu na charakter projektowanej ulicy, przewiduje się wprowadzenie zakazu parkowania poza miejscami do tego wyznaczonymi.

Przeznaczeniem przebudowy omawianego skrzyżowania ulic jako obiektu, jest:

- usprawnienie ruchu poprzez wydzielenie zatok autobusowych, wymianę nawierzchni, budowę ronda,
- podniesienie bezpieczeństwa i standardu ruchu,
- podniesienie bezpieczeństwa ruchu pieszych w tym osób niepełnosprawnych,
- uporządkowanie zagospodarowania terenu znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie,
- usprawnienie komunikacji zbiorowej,

2. (Par.11,ust.2,pkt.2/Rozp.1133/03). Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

2.1. Lokalizacja i zakres rozwiązań funkcjonalno - drogowych przedsięwzięcia.

Projektowana ulice Armii Krajowej i Kościuszki znajdują się w południowej części Siemiatycz.

Zgodnie z otrzymanymi wytycznymi, granice opracowania oznaczono następująco :

- wschodnia - ul. Armii Krajowej na odcinku 200 m przed skrzyżowaniem z ul. Kościuszki,
- zachodnia - ul. Armii Krajowej na odcinku 300 m za skrzyżowaniem z ul. Kościuszki,
- północna - ul. Kościuszki na odcinku 40 m przed skrzyżowaniem z ul. Armii Krajowej,
- południowa - ul. Kościuszki na odcinku 145 m za skrzyżowaniem z ul. Armii Krajowej.

2.2. Podział przedsięwzięcia na etapy.

Projektowana inwestycja będzie przedsięwzięciem jednoetapowym z możliwością realizacji częściami.

2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie:

- płaskim z niewielkimi wzniesieniami,
- zabudowy domów jednorodzinnych,
- w rejonie mleczarni, stacji benzynowej oraz firm handlowo - usługowych,
- porośniętym nieliczną roślinnością niską i wysoką,
- na którym nie znajdują się obiekty wpisane imiennie do rejestru zabytków.

Projekt nie przewiduje wyburzenia obiektów kubaturowych. Projektowana ulica nie koliduje z drzewami.

W pasie ulicy występują – potwierdzone zaktualizowaną mapą geodezyjną – sieci komunalnego uzbrojenia w postaci:

- wodociągów,
- kanalizacji deszczowej i sanitarnej.
- sieci teletechnicznej,
- słupów oświetleniowych,
- gazociągu,
- zasilenia energetycznego,

Teren przeznaczony pod projektowaną ulicę zostanie poddany rozbiórce, nawierzchnie zostaną sfrezowane na głębokość warstwy ścieralnej, następnie korytowaniu i robotom ziemnym pod konstrukcję nawierzchni na dobudowywanych fragmentach układu drogowego. Istniejące słupy i latarnie kolidujące z projektowanym układem drogowym zostaną przestawione.

2.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa dokumentacja obejmuje opracowanie projektu zmiany stałej organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej, odnowę nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego w ramach zadania „Bezpieczeństwo w ruchu drogowym”, poprawiających bezpieczeństwo ruchu pieszego na terenie powiatu siemiatyckiego. Projekt obejmuje przebudowę fragmentu ulic wraz z budową mini ronda, dwóch przystanków autobusowych z zatokami autobusowymi. Początek przebudowy ulicy Armii Krajowej rozpoczyna się w rejonie mostku nad rzeką Kamionką a kończy około 500 m dalej za terenem mleczarni. Przebudowa ulicy Kościuszki rozpoczyna się około 30 m przed skrzyżowaniem i kończy około 185 m za skrzyżowaniem kierunku południowym. Projektowane ulice przewidziano jako jednojezdniowe po jednym pasie ruchu w każdym kierunku z kanalizacją ruchu na wlotach ronda celem uspokojenia ruchu. Opracowanie obejmuje również budowę parkingów w rejonie mleczarni dla samochodów osobowych. Łącznie przewidziano 38 miejsc postojowych w tym dwa miejsca przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Projekt przewiduje również utrzymanie istniejącego skrzyżowania z ul. Konopnickiej według stanu istniejącego. Projekt przewiduje także wykonanie lub odtworzenie chodników i zjazdów do posesji w zakresie przebudowywanych ulic. Innymi elementami obecnego zagospodarowania terenu, które uwzględnił projekt i które miały wpływ na przebieg ulicy w planie oraz na usytuowanie wysokościowe były: istniejące i projektowane uzbrojenie terenu, słupy oświetleniowe i elektroenergetyczne, sieć wodociągowa, teletechniczna. Analizowane odcinki ulic zostaną wyposażone w oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Przedmiotowa inwestycja mieści się w całości w liniach rozgraniczających (granicach działek) pasa drogowego.

Dokładne parametry techniczne tytułowego opracowania przedstawiono w dalszej części opisu technicznego.

Innymi elementami obecnego zagospodarowania terenu, które uwzględnił projekt i które miały wpływ na przebieg ulicy w planie oraz na usytuowanie wysokościowe były: istniejące i projektowane uzbrojenie terenu, słupy oświetleniowe i elektroenergetyczne, parkingi, wjazdy do posesji, istniejące chodniki.

Kategoria, funkcja i klasa omawianej drogi – a tym samym jej parametry techniczno - użytkowe i minimalne wymagane standardy techniczno - ruchowe są zgodne z Rozp. Min. Transportu i Gosp. Morskiej Nr 430, z dnia 2 marca 1999r „w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. Ust. Nr 43/1999.

2.5. Podstawowe dane techniczno - funkcjonalne.

Podstawowe dane charakteryzujące założenia funkcjonalno - techniczne projektowanej ulicy Armii Krajowej i Kościuszki to:

- charakter ulic – ulice klasy **Z**,
- prędkość projektowa - **50 km/h**,
- prędkość projektowa na rondach - **30 km/h**,
- mini rondo jednopasowe o szerokości jezdni **6,0 m**,

- średnica wyspy przejazdnej na rondzie - **8,0 m**,
- zewnętrzna średnica mini ronda - **20,0 m**,
- wloty rond – z azyłem dla pieszych o szerokości od **3,0 do 4,25m** i azyłami o szer. **2,0 m**,
- wlot ronda - bez azyłu dla pieszych o szer. **6,50 m**,
- jezdnie o szerokości od **6,5** do około **13,0 m**,
- chodniki o zmiennej szerokości na całym projektowanym odcinku od **1,50 do 2,50 i około 5,0 m lokalnie**,
- zatoki autobusowe o szer. **3,0 m**,
- wydzielone miejsca parkingowe o wymiarach **2,5 x 5,0 m** oraz **3,6 x 5,0 m** dla osób niepełnosprawnych,

2.6. Przebieg i rozwiązanie drogi w planie.

Charakter i klasa omawianego skrzyżowania – a tym samym jego parametry techniczno-użytkowe i minimalne wymagane standardy techniczno - ruchowe zostały określone w punktach powyżej. Układ drogowy został zaprojektowany na podstawie wymagań technicznych, które określa Rozp. Nr 430, Dz. Ust. Nr 43/1999 „w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.

2.7. Charakterystyczny przekrój drogi.

Przekrój poprzeczny ulicy na całym opracowywanym odcinku wynika z klasy funkcjonalno - technicznej :

- drogi jednojezdniowe – po jednym pasie ruchu w każdym kierunku o szerokości od 7,0 m do około 13 m,
- chodnik o szerokości od 1,50 do 2,5m,
- wyniesienie krawężnika - 10 cm.

Nawierzchnia jezdni została wyprofilowana w spadku daszkowym 2% oraz w dostosowaniu do stanu istniejącego. Na rondzie pochylenie poprzeczne jezdni uzależniono od pochylenia podłużnego ul. Armii Krajowej oraz krawędzi ronda i skierowano na zewnątrz. Pochylenie chodników w większości 2% w większości skierowano w kierunku jezdni i zieleńców.

2.8. Przebieg i rozwiązania drogi w profilu – niweleta drogi.

Projektowany odcinek ulic Armii Krajowej i Kościuszki dostosowano wysokościowo i dowiązano do:

- istniejącego ukształtowania terenu,
- sieci uzbrojenia podziemnego,
- istniejących elementów komunikacyjnych,
- istniejących nawierzchni ulic,
- istniejących wjazdów do posesji,

Zastosowane pochylenia podłużne projektowanej niwelety przyjęto od około 0,9% w rejonie mostu na rzeki Kamionki do około 5,0% pod koniec opracowania ul. Armii Krajowej. Załamania niwelety zostały wykraglone łukami: wklęsłymi o promieniach od R=500 do 1500 m oraz wypukłymi R=1000 do 3000m.

Rejon skrzyżowań wraz z dokładnym rozwiązaniem wysokościowym całej inwestycji zostały opracowane i pokazane na planie warstwicowym.

3. (Par.11,ust.2,pkt3/Rozp.1133/03). Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego – konstrukcja nawierzchni i chodników.

3.1. Warunki gruntowo-wodne.

Omawiany zakres inwestycji znajduje się w obszarze tarasu zalewowego i nadzalewowego rzeki Kamionki. Taras zalewowy wzniesiony jest na wysokości od około 125 do 141 m n.p.m i w granicach od 1,5 do 2,0 m nad poziomem średniej wysokości stanów wody rzeki. Jego szerokość wynosi do około 350 m. taras nadzalewowy położony jest na wysokości od 127 do 145 m n.p.m. jego szerokość wynosi do 300 m. Skalą macierzystą gleb dla obszaru miasta są utwory czwartorzędowe pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego, wykształcone w postaci glin, piasków, pyłów, namulów i torfów. Dominującym typem są gleby piaskowe różnych typów genetycznych.

Według danych Geoprojektu, Warszawa 1985 r., w rejonie rzeki kamionki występują średnio i drobnoziarniste piaski o miąższości ponad 4,5 m. W południowej i wschodniej części miasta przeważają piaski, żwiry i kamienie, lokalnie gliny, które występują w formie pagórków.

Zalegające w podłożu grunty zaliczyć można do nośnych.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* warunki gruntowo - wodne podłoża nawierzchni drogi należy określić jako dobre.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* warunki gruntowe określono jako - proste.

3.2. Konstrukcje nawierzchni jezdni i chodników.

Przyjęto jako parametry wyjściowe dla konstrukcji nawierzchni:

- kategoria ruchu KR2 - według instrukcji jak dla drogi klasy Z,
- obciążenie – 100kN/oś,
- doprowadzenie podłoża gruntowego do grupy nośności G1,
- głębokość przemarzania – 1,20m,
- Załącznik nr 5 do *Rozporządzenia MiiGM nr 430/99 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, Dz. Ust. Nr 43/99,

Według wymienionych danych ustalono następujące konstrukcje nawierzchni:

Jezdnie:

- | | |
|---|--------|
| ●warstwa ściernalna z AC 8 PMB 45/80-55 | – 5cm |
| ●warstwa wiążąca z AC 16 W 35/50 | – 9cm |
| ●podbudowa zasadnicza z chudego betonu | – 20cm |
| ●warstwa wyrównawcza z piasku | – 20cm |

Razem - 54cm

Zatoka autobusowa:

- warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej układanej w jodełkę, kolor szary – 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 4cm
- Warstwa izolacyjna z MA 8 - 3cm
- Podbudowa zasadnicza z chudego betonu dylatowana – 20cm
- Warstwa wyrównawcza z piasku – 19cm

Razem - 54cm

Chodniki:

- warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej, typ Holland, kolor szary – 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 – 3cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie - 12cm
- profilowane i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1

Razem - 21cm

Przejścia dla pieszych:

- warstwa ścierna z płyt betonowych ryflowanych typu „STOP” – 6,5cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 – 2,5cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie – 12cm
- profilowane i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1

Razem - 21cm

Wyspa środkowa na rondzie oraz powierzchnie przy wyniesionych wyspach:

- warstwa ścierna z granitowej kostki brukowej nieregularnej 15/17 – 17cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 – 5cm
- podbudowa z betonu cementowego C20/25 – 20cm
- warstwa wyrównawcza z piasku - 15cm
- profilowane i zagęszczone podłoże doprowadzone do G1

Razem - 54cm

Wjazdy indywidualne:

- warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej – kolor szary, typ „holland” – 8cm
 - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 – 3cm
 - podbudowa z kruszywa naturalnego z domieszką 35% kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 15cm
-

●profilowane i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1

Razem - 26cm

Wyspy wyniesione:

- warstwa ściernalna z betonowej kostki brukowej typu „Holland” – kolor jasny szary – 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 – 3cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie – 12cm
- profilowane i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1

Razem - 23cm

W obszarze robót jezdni ul. Armii Krajowej i Kościuszki zastosowano krawężnik betonowy typu ciężkiego 20x30cm spoinowany zaprawą cementowo - piaskowa 1:2. Jest on posadowiony na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 o grubości 5 cm i na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 15 cm x 40 cm z oporem o wymiarach 20 cm x 15 cm sięgającym do połowy wysokości krawężnika. Ława betonowa kładziona jest na zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu. Chodniki „obramowano” typowym obrzeżem betonowym o wymiarach 30x8x100 cm posadowionym na podsypce piaskowej grubości 5 cm. W miejscach występowania podmurówki ogrodzenia lub innych elementów istniejących takich jak fundamenty wystające ponad teren można chodnik wykonać bez obrzeża.

Na krawędzi peronów przystanków autobusowych zastosowano jeden rząd płyt ryflowanych typu „STOP” o wymiarach 35x35m. Należy je ułożyć w odległości 0,50 m od krawędzi peronu (30cm od krawężnika).

Dokładny schemat rozwiązań konstrukcyjnych oraz w planie pokazano na rys. nr 6.

3.3. Warunki przygotowania podłoża dla posadowienia jezdni.

Po wykonaniu robót rozbiórkowych związanych z usuwaniem istniejących fragmentów nawierzchni jezdni, frezowaniem, rozbiórce chodników itp. należy wykonać korytowanie. Po wykonaniu robót ziemnych dno koryta należy odpowiednio wyprofilować i zagęścić przygotowując w ten sposób podłoże do wykonania projektowanych konstrukcji nawierzchni. Zagęszczenie podłoża pod jezdnie i chodniki należy dostosować do grupy nośności G1. Podłoże pod projektowane jezdnie należy zagęścić do wskaźnika $I_s=1,00$ natomiast pod zatoki autobusowe należy zagęścić do wskaźnika $I_s = 1,03$. Należy pamiętać aby podczas wykonywania koryta grunt zalegający na dnie chronić przed opadami atmosferycznymi i przed przemarzaniem.

4. (Par. 11, ust. 1, pkt. 4/ Rozp.). Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Spełnienie tego wymogu w stosunku do obiektu użyteczności publicznej jakim jest ulica i jej wyposażenie w tym chodniki, przejścia dla pieszych obsługujące ruch pieszy, polegać będzie na usunięciu barier jakimi przy przemieszczaniu się w szczególności osób niepełnosprawnych są krawężniki uliczne. Usunięcie tych barier w rozwiązaniach technicznych polega na zastosowaniu obniżonego krawężnika w rejonie przejść dla pieszych. Zniwelowanie różnicy poziomów (pomiędzy chodnikiem a nawierzchnią jezdni) wykonane zostanie poprzez zastosowanie pochylni o spadkach nie większych niż 10% na szerokości 1,0m. Dodatkowo przy krawędzi przejść zastosowano dwa rzędy płytek ryflowanych typu „STOP” aby ułatwić

poruszanie się osobom niewidomym i niedowidzącym. Takie same płytki jednak ułożone w jednym rzędzie (0,5m do krawędzi jezdni) zastosowano na peronach autobusowych.

5. (Par. 11, ust. 1, pkt. 5/ Rozp.) - nie dotyczy obiektu liniowego.

6. (Par. 11., ust. 1, pkt. 6/ Rozp.). Rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne nawiązujące do terenów wzdłuż trasy, rozwiązania w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa.

Projekt przebudowy skrzyżowania ulic Armii Krajowej i Kościuszki nawiązuje do istniejącego zagospodarowania terenu i otoczenia oraz zainwestowania. Przede wszystkim nawiązanie to dotyczy dostosowania projektowanej trasy do istniejących elementów infrastruktury, w tym infrastruktury komunikacyjnej. Stanowią ją między innymi: istniejące ulice, istniejące chodniki, parkingi, wjazdy do istniejących obiektów.

Innymi elementami obecnego zagospodarowania terenu, które uwzględnił projekt i które miały wpływ na przebieg wysokościowy było istniejące i projektowane uzbrojenie terenu. Elementy uzbrojenia będące w kolizji zostały przebudowane lub przełożone wraz z regulacją wysokościową co zostało zawarte w odrębnych opracowaniach branżowych.

7. (Par. 11, ust. 1, pkt.7/ Rozp.). Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia technicznego zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

Projektowany układ drogowy tytułowej inwestycji zgodny z ustawowymi wymogami technicznymi (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, prawo o ruchu drogowym, ustawa o drogach publicznych, itp.) oraz formalno - prawnymi, wyposażono we wszystkie urządzenia techniczno - technologiczne zapewniające jego użytkowanie sposób bezpieczny i w odpowiednim standardzie. Pas drogowy ulic Armii Krajowej i Kościuszki jest też miejscem lokalizacji urządzeń co prawda nie związanych z potrzebami samego obiektu, ale umożliwiającymi rozwój i funkcjonowanie terenów, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie i które będą przez niego obsługiwane.

Urządzenia bezpośrednio związane z drogą i służące jej prawidłowemu i bezpiecznemu użytkowaniu to:

- oświetlenie uliczne,
- obniżone krawężniki celem ułatwień dostępu dla niepełnosprawnych,
- chodniki dla pieszych,
- zmiana rodzaju nawierzchni przy przejściach dla pieszych,
- uspokojenie ruchu poprzez jego kanalizację na wlotach ronda,
- oznakowanie pionowe i poziome,
- nawierzchnia dostosowana do standardowego obciążenia ruchem ciężkim o wielkości 100 kN na oś,
- kanalizacja deszczowa,

Urządzenia niezwiązane z drogą, a służące obsłudze zagospodarowanego przy drodze terenu i zlokalizowane w liniach rozgraniczających ulicy, to:

- sieci teletechniczne,
- sieci elektroenergetyczne,
- wodociągi lokalne,
- gazociągi,
- kanalizacja sanitarna.

8. (Par.11,ust.2, pkt. 8/Rozp.). Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.

Szczegółowe zasady rozwiązania technicznego i sposób funkcjonowania wyżej wymienionych urządzeń zawarte zostały w odrębnych częściach branżowych projektu budowlano - wykonawczego.

Prace wykonywane w terenie podczas budowy tytułowej inwestycji w rejonie istniejącego czynnego gazociągu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem inspektorów odpowiednich służb. W sprawie nadzoru należy skontaktować się z Zespołem Kontroli Eksploatacji.

9. (Par.11,ust.1,pkt. 9/ Rozp.). Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.

Projektowana ulica znajdująca się w obszarze miejskim jest wyposażona w oświetlenie uliczne, które zostanie utrzymane. Szczegółowe rozwiązania z tego zakresu zostały opracowane w projekcie branżowym.

10. (Par.11,ust.1,pkt.10/Rozp.). Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.

Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej, odnowę nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego wraz z elementami infrastruktury w przedmiotowym zakresie nie wymaga wycinki istniejącego drzewostanu.

Obiekt (układ drogowy) emitować będzie hałas oraz generować ścieki w postaci wód opadowych z powierzchni jezdni, chodników, zatok autobusowych, peronów przystankowych, parkingów.

Sposób eliminacji i utylizacji tych zagrożeń i oddziaływania obiektu na otoczenie określony został w rozwiązaniach technicznych projektów branżowych. W oparciu o te opracowania zakłada się:

- zmniejszenie emisji hałasu poprzez ograniczenie prędkości (uspokojenie ruchu) oraz wymianę nawierzchni,
- zaprojektowanie kanalizacji deszczowej do odbioru wód opadowych z jezdni i niedopuszczenie ich do przedostania się w teren,
- zaopatrzenie studni ściekowych w osadniki.

Zgodnie z Par. 3 art. 1 ust 60 rozporządzenia *Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)*, drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Natomiast rozbudowa przedmiotowego skrzyżowania wraz z budową mini ronda nie zalicza się do przedsięwzięć określonych w Par. 3art. 1 ust 60 rozporządzenia. W związku z tym nie ma podstaw do wydawania decyzji środowiskowej.

11. (Par.11,ust.1, pkt.11/ Rozp.). Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej nie dotyczą przedmiotowej inwestycji, jako całości.

12. Organizacja ruchu.

Projekt organizacji ruchu dla tytułowego zadania obejmuje wykonanie znaków pionowych i poziomych łącznie z przebudową skrzyżowania Armii Krajowej i Kościuszki na rondo przejezdne.

Projekt przewiduje w większości ustawienie nowych znaków pionowych poza znakami będącymi w stanie technicznym dobrym. Oznakowanie poziome w całym zakresie zaprojektowano od nowa. Pasy ruchu rozdzielono stosując linie segregacyjne podwójne ciągłe P-4, ostrzegawcze P-6, Przerywane P-1e, jednostronnie przerywane P-3b. Powierzchnie wyłączane z ruchu oznakowano malowaniem P-21a ograniczonym liniami P-7b. Granice pasa ruchu w rejonie przystanków autobusowych oraz na wylotach ronda oznakowano liniami P-7a. Przystanki zostały oznakowane znakami pionowymi D-15. Włoty popodporządkowane na rondzie i skrzyżowaniach oznaczono liniami P-13. Wszystkie przejścia dla pieszych oznakowano znakami pionowymi D-6 oraz poziomymi P-10. Przed przejściami wyznaczono linie zatrzymań P-14. Rondo oznakowano znakami pionowymi C-12 wraz z pokazaniem zasad pierwszeństwa przejazdu znakami D-2 oraz znakami A-7 ustawionymi w odpowiednich odległościach. Wyznaczono również strefy z zakazem parkowania -znaki B-35. Wyznaczone miejsca parkingowe oznakowano liniami poziomymi P-18. Dodatkowo miejsca dla niepełnosprawnych zamalowano w kopertę P-20 z piktogramem P-24 oraz oznakowaniem znakami pionowymi D-18a z tabliczką T-29.

Oprócz znaków poziomych i pionowych zastosowano również elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Tymi elementami są: słupki przeszkodowe U-5a ze znakami C-9.

Dokładne rozwiązania projektowe pokazano na rysunku Projekt organizacji ruchu.

Malowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe: materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby (np. chlorokauczukowe) nakładane warstwą grubości od 0,3 mm do 0,8 mm (na mokro). Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno - lub wieloskładnikowych.

Podczas nakładania farb na nawierzchnię do znakowania cienkowarstwowego pędzlem, wałkiem lub przez natrysk, powinny one tworzyć warstwę kohezyjną w procesie odparowania i/lub w procesie chemicznym.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania cienkowarstwowego określa aprobata techniczna odpowiadająca wymaganiom POD-97 [4].Z

Zawartość składników lotnych (rozpuszczalników organicznych) nie powinna przekraczać w materiałach do znakowania cienkowarstwowego 30% (m/m).

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen) w ilości większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Oznakowanie pionowe:

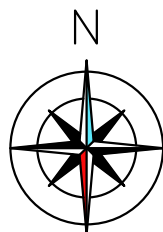
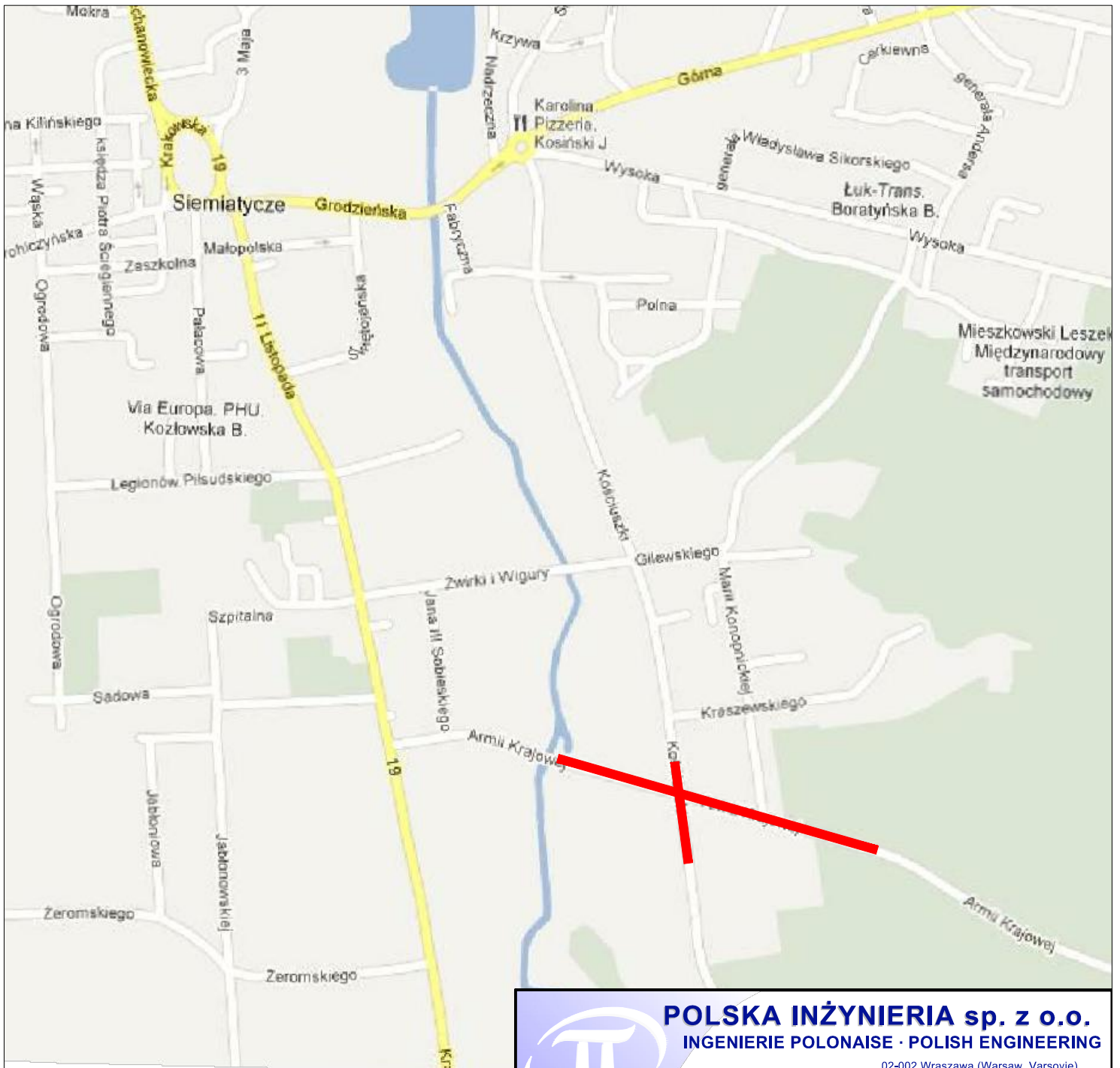
- znaki małej wielkości (wg zał. nr 1, Dz U. Nr 220/2003, Pozycja 2181) oprócz znaków A-7, które należy zastosować jako średnie,
- tarcze znaków z blachy stalowej ocynkowanej (grub. blachy – 1,50 mm) lub aluminiowej (2,0 mm), tłoczone,
- zagięcie – ramka - zewnętrzne o szerokości 14-16 mm,
- folia odblaskowa II generacji (High Intensity Grade Prismatic Reflektiv Sheeting, typ 2) – pryzmatyczna folia odblaskowa. W swojej strukturze posiada mikropryzmaty silnie odbijające wiązkę światła,

znaki na słupach stalowych ocynkowanych, średnica słupków 60 mm,

Oznakowanie poziome i pionowe winno spełniać wymagania zawarte w ST D-07.01.01 i D-07.02.01 projektu.

Opracował dr inż. Dariusz Godlewski
upr. bud. nr MAZ/0401/POOD/10

Część rysunkowa




Legenda:

Projektowane odcinki ulic Armii Krajowej i Kościuszki


POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
 INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING

02-002 Warszawa (Warsaw, Varsovie)
 Polska (Poland, Pologne)
 ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
www.polskainzynieria.pl

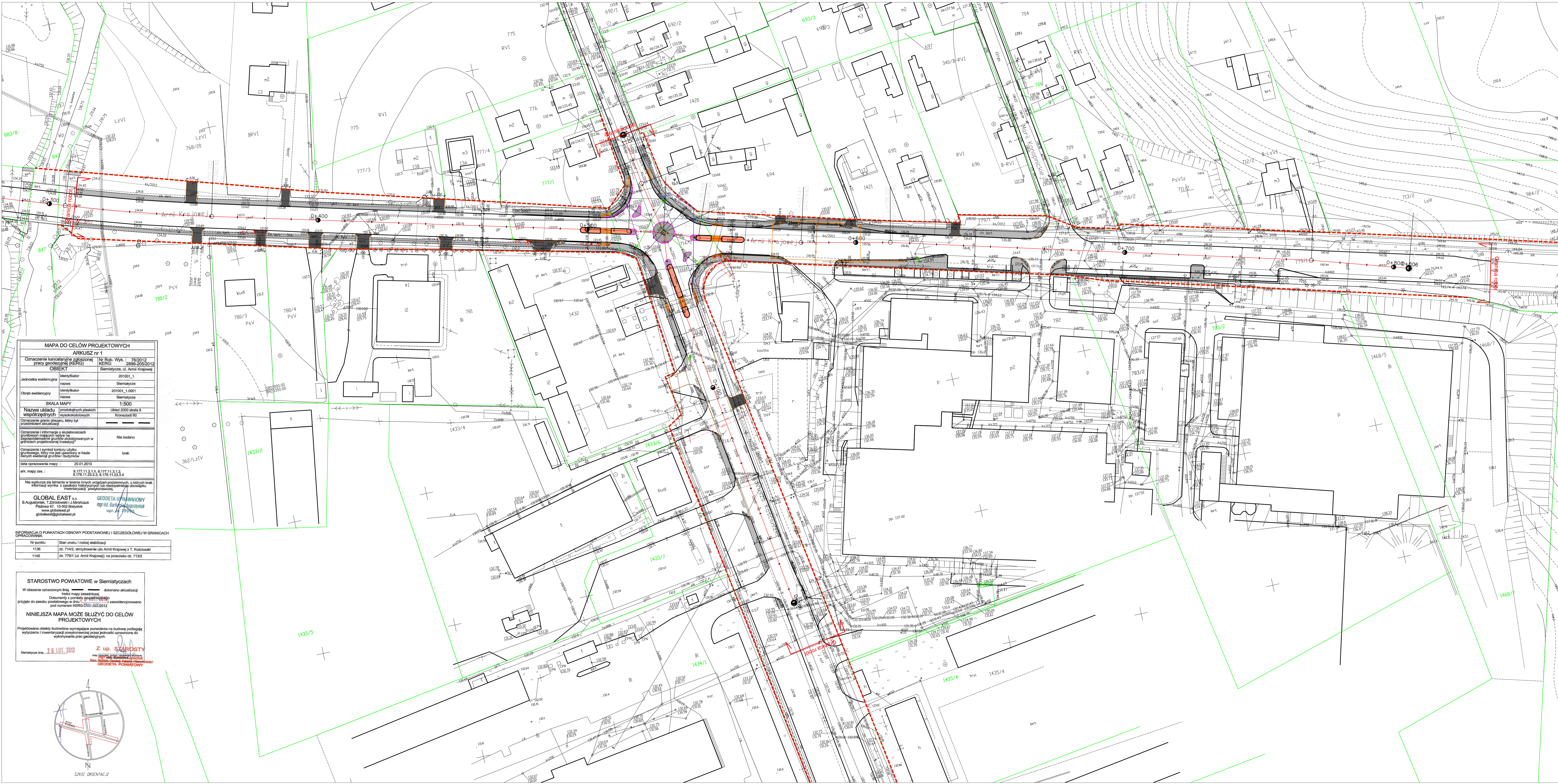

**PROJEKT KIK 76 „BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM”
 WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ SZWAJCARIE
 W RAMACH SZWAJCARSKIEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
 Z NOWYMI KRAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ**

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach
 ul. 11 Listopada 253
 17–300 Siemiatycze

Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej odnowę nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Tytuł rysunku: **Plan orientacyjnyjny**

Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	podpis	Data:	
Projektant	dr inż. Dariusz Godlewski MAZ/0401/P000/10		marzec 2013	
Opracowujący			Skala	Rys. nr
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Bielicki MAZ/0399/P000/10			
Obiekt:	droga	Stadium:	PW	1:10000
				1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ARKUSZ nr 1

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszone (KERG)	Nr Rob. Wyk. : 76/2012 2898-205/2012
OBJEKT	Siemiatyczki, ul. Armii Krajowej
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator: 201001_1 nazwa: Siemiatyczki
Opis ewidencyjny	Identyfikator: 201001_1.0001 nazwa: Siemiatyczki
SKALA MAPY	1:500
Nazwa układu współrzędnych	układ 2000 sita B
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Wzrostami 50
Oznaczenie i informacje o skłobnościach (zobowiązaniach) mających wpływ na zaspokojenie potrzeb inwestycyjnych w graficznych projektach inwestycyjnych	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest uwzględniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	brak
data opracowania mapy :	20.01.2013
ark. mapy zas. :	8.177.11.3.1.1, 8.177.11.3.1.2, 8.176.11.2.3.3.3, 8.176.11.2.3.4

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynika z braku danych historycznych i nieodpowiednie obowiązku inwentaryzacji powyżej.

GLOBAL EAST s.c.
B. Augustynek, T. Zdzisławski, J. Mironczuk
Piekara 67, 15-002 Białystok
www.global-east.pl
global-east@globalsw.pl

GEODETA UPRAWNIENI
mgr inż. Bartłomiej Augustynek
upr. 17999

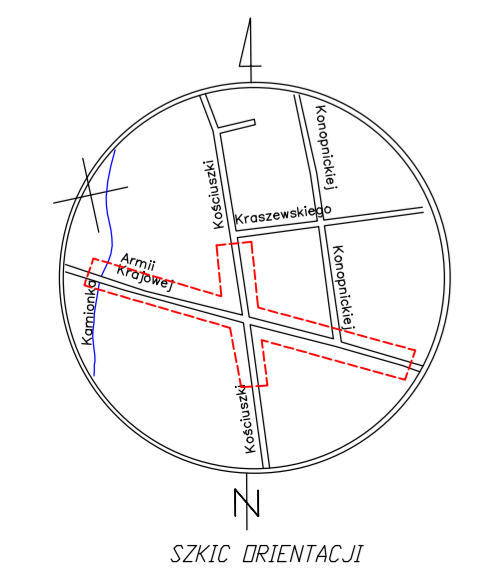
INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓLWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA

Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1136	dz. 714/2, skrzyżowanie ulic Armii Krajowej z T. Kościuszki
1145	dz. 779/1 (ul. Armii Krajowej), na przedkole dz. 713/2

STAROSTWO POWIATOWE w Siemiatyczkach
W obszarze oznaczonym linią _____ dokonano aktualizacji
_____ (brak mapy zasadniczej)
_____ (dokumenty z formularzem) _____ (zaświadczenie)
przyjęło do zespołu powiatowego w dniu _____
pod numerem KERG 0300.465/2012

NINIEJSZA MAPA MOŻE SŁUżyć DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyczerpaniu i inwentaryzacji powołkowej przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.

Siemiatyczki dnia **26 LUT. 2013** **Z up. STAROSTY**
mgr inż. Rafał Bieliński
GEODETA POWIATOWY



- Legenda**
- Line rozgraniczające
 - Projektowany krzewnik wysiępiący
 - Projektowany krzewnik wtopiony
 - Projektowane obrzeża betonowe
 - Projektowany krzewnik kamienisty
 - Projektowane chodniki z betonowej kostki brukowej
 - Projektowane projekcyjne wyspy na rondzie z kostki kamiennej
 - Projektowane wyspy wysiępiące z betonowej kostki brukowej
 - Projektowane nawierzchnie z płyt riflowanych typu "STOCP"
 - Projektowane nawierzchnia betonowa w zatokach autobusowej
 - Projektowane sieci teleenergetyczne
 - Istniejące sieci teleenergetyczne do usunięcia
 - Projektowane sieci elektroenergetyczne
 - Istniejące sieci elektroenergetyczne do usunięcia
 - Projektowane kanałizacja deszczowa
 - Odcinki istniejącej kanalizacji deszczowej do usunięcia
 - Istniejące wodociągi do usunięcia
 - Projektowane wodociągi
 - Projektowane wpusty deszczowe
 - Granice i numery działek ewidencyjnych

POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
INGENIERE POLONAISE - POLISH ENGINEERING

03-002 Warszawa (Okręgowa, Warszawa) | ul. Piłsudskiego 10B, 10 | www.polska-inzynieria.pl

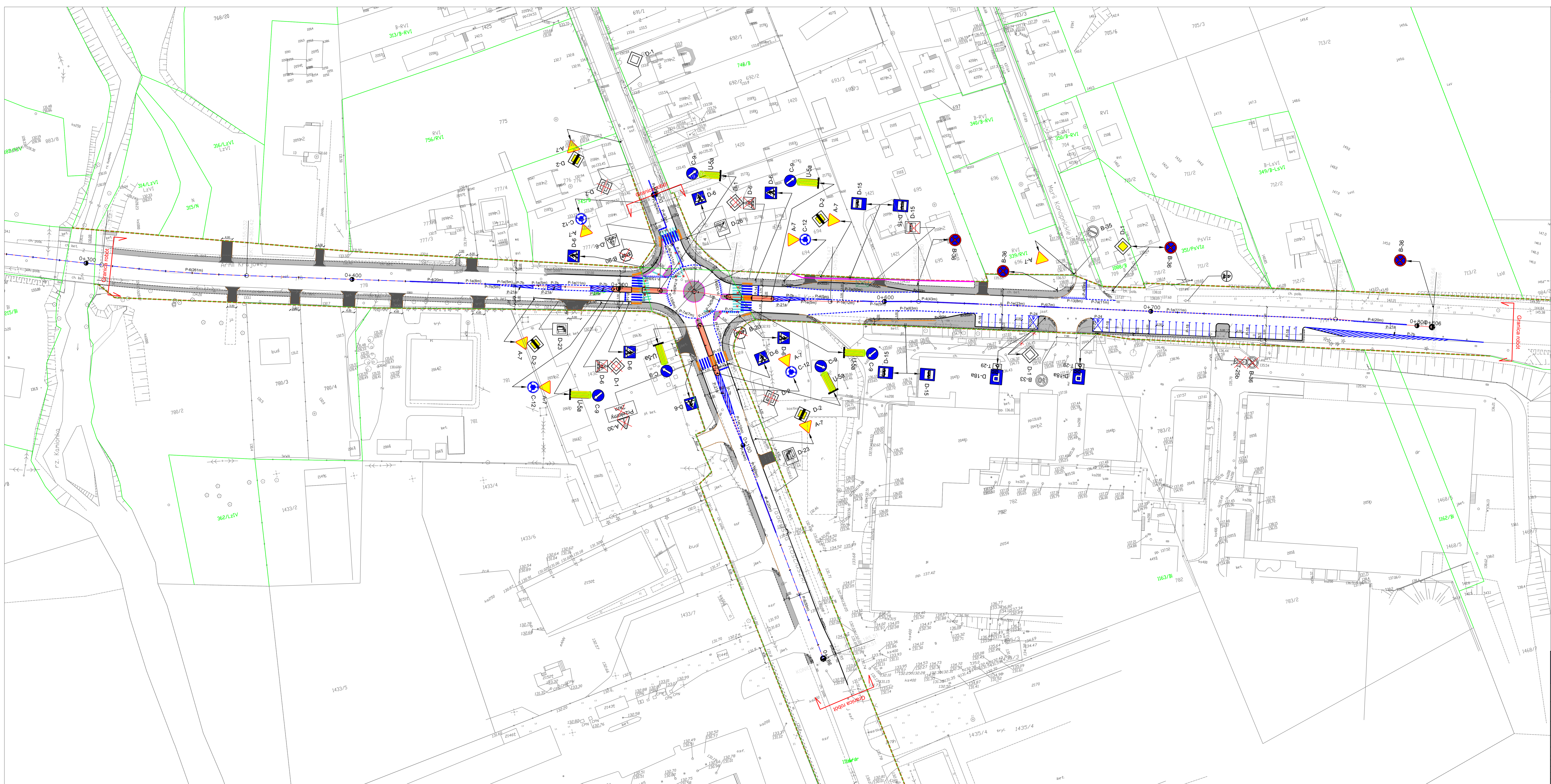
PROJEKT KIR 76 „BIEŻECZYSTWO W RUCHU DROGOWYM”
SPÓŁFINANSOWANY PRZEZ ŚWIATOWE
W RAMACH ŚWIATOWEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
I NOWYMI KRZAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczkach
ul. 11 Listopada 253
17-300 Siemiatyczki

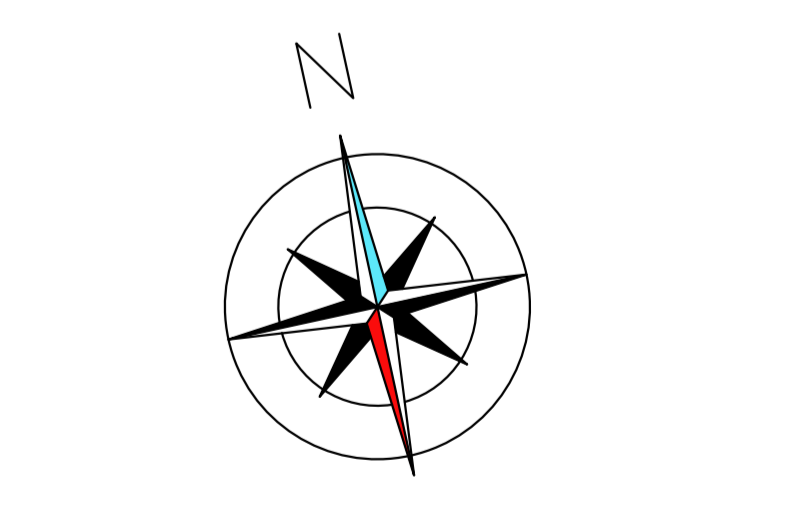
Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1763B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej adornej nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Tytuł rysunku: **Projekt zagospodarowania terenu**

Skala: 1:500	Data: marzec 2013
Projektant: mgr inż. Rafał Bieliński	mgr inż. Rafał Bieliński
Pracownik: mgr inż. Rafał Bieliński	mgr inż. Rafał Bieliński
Pracownik: mgr inż. Rafał Bieliński	mgr inż. Rafał Bieliński
Pracownik: mgr inż. Rafał Bieliński	mgr inż. Rafał Bieliński
Pracownik: mgr inż. Rafał Bieliński	mgr inż. Rafał Bieliński



- Legenda:**
- Linie rozgraniczające
 - Projektowany krawężnik wysunięty
 - Projektowany krawężnik wtopiony
 - Projektowane oczyszczenie betonowe
 - Projektowany krawężnik kamienny
 - Projektowane chodniki z betonowej kostki brukowej
 - Projektowane przejrzyste wyspy na rondzie z kostki kamiennej
 - Projektowane wyspy wysunięte z betonowej kostki brukowej
 - Projektowane wyspy indywidualne z betonowej kostki brukowej
 - Projektowane nawierzchnie z płyt tyflowanych typu "STOP"
 - Projektowane nawierzchnie betonowa w zabudwie autobusowej
 - Projektowane oznakowanie poziome
 - Istniejące oznakowanie poziome
 - Istniejące oznakowanie poziome do usunięcia
 - Istniejące oznakowanie poziome znajdujące się w granicach opracowania (roboty zostaną usunięte wraz z robotami rozbiórkowymi)
 - △ A-7 Istniejące oznakowanie pionowe
 - △ A-7 Istniejące oznakowanie pionowe do usunięcia
 - △ A-7 Istniejące oznakowanie pionowe do przestawienia
 - △ A-7 Projektowane oznakowanie pionowe
 - ⊙ C-12 Projektowane oznakowanie pionowe
 - U-5a Projektowane elementy BRD



POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
INGENIERIE POLONAISE - POLISH ENGINEERING

PROJEKT KIK 14 „BEZPIECZNIWOŚĆ W RUCHU DROGOWYM”
 WRAZ Z WYKONANĄ PRACĄ PROJEKTOWĄ
 W RAMACH SZKACZKOWEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
 Z KONTYNTALNĄ CZŁONKOWSKĄ UNI EUROPEJSKIEJ

SWISS CONTRIBUTION

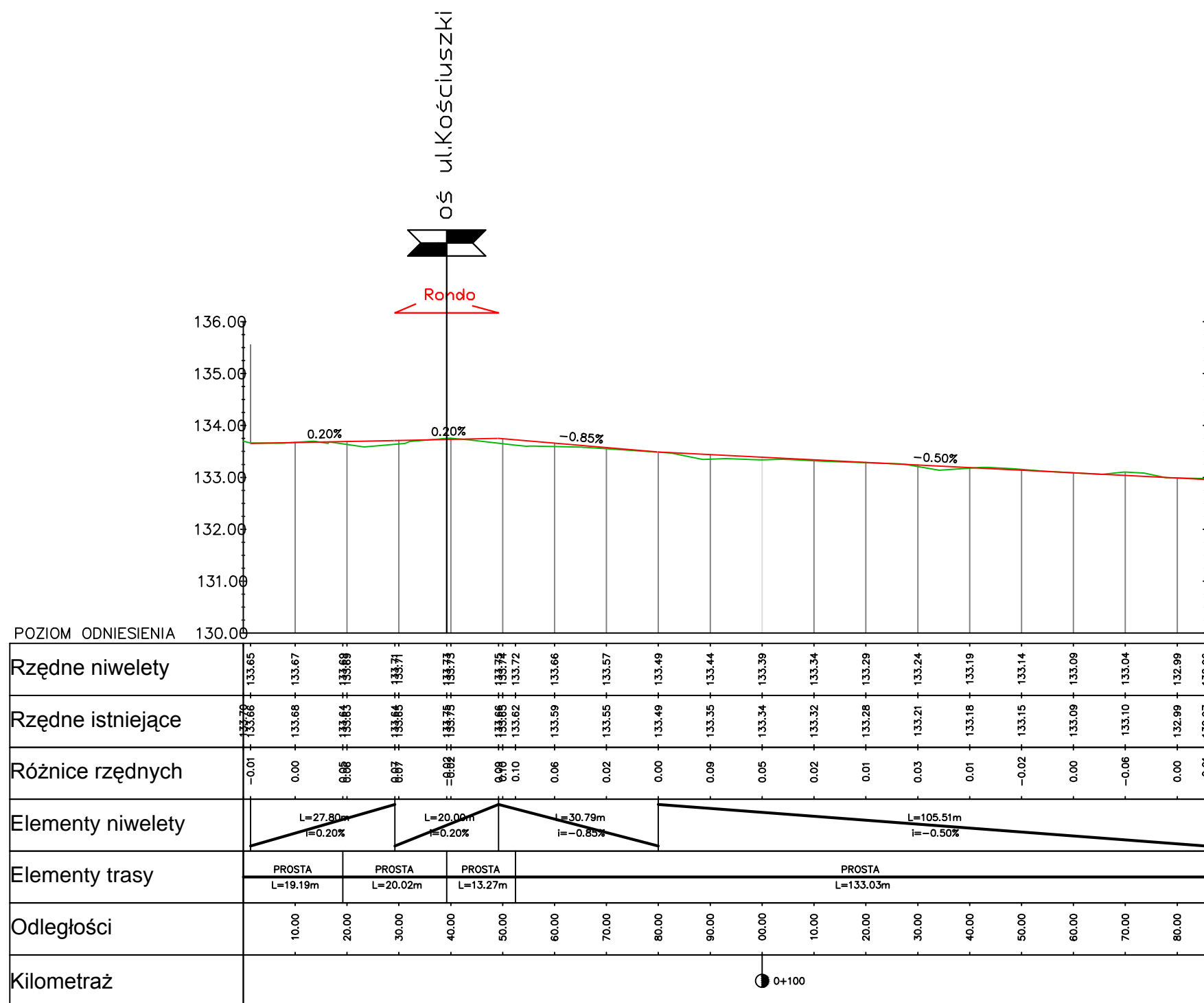
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Śmiatyczkach
 ul.11 Listopada 253
 17-300 Śmiatycze

Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przjazdowego
 na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr
 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez
 wykonanie infrastruktury drogowej oświecenia i nawierzchni bitumicznej i
 wykonanie oznakowania poziomego i pionowego

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

Stwierdził	mgr inż. Radosław Godziński	data	marzec 2013
Przeanalizował	mgr inż. Radosław Godziński	data	marzec 2013
Przeanalizował	mgr inż. Radosław Godziński	data	marzec 2013
Przeanalizował	mgr inż. Radosław Godziński	data	marzec 2013

Skala: 1:500



POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING
 02-002 Wrszawa (Warsaw, Varsovie)
 Polska (Poland, Pologne)
 ul. Nowogrodzka 62B, lok 19
 www.polskainzynieria.pl



PROJEKT KIK 76 „BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM”
 WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ SZWAJCARIE
 W RAMACH SZWAJCARSKIEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
 Z NOWYMI KRAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach
 ul.11 Listopada 253
 17-300 Siemiatycze

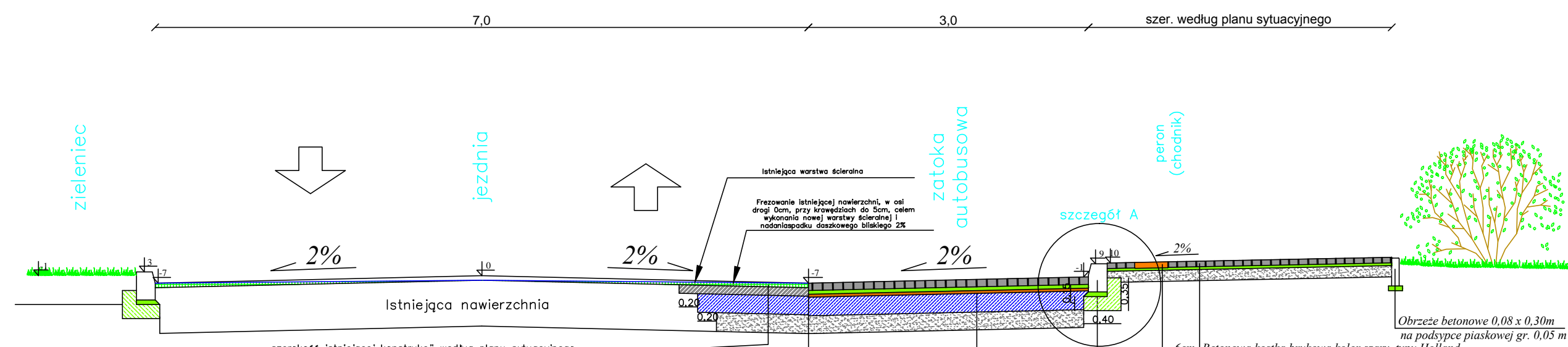
Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego
 na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr
 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez
 wykonanie infrastruktury drogowej odnowę nawierzchni bitumicznej i
 wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Tytuł rysunku: Profil podłużny ul. Kościuszki

Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	podpis	Data:
Projektant	dr inż. Dariusz Godlewski MAZ/0401/P000/10		marzec 2013
Opracowujący			Skala
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Bielicki MAZ/0399/P000/10		Rys. nr
Obiekt:	droga	Stadium:	PW
			1:100
			1000
			5.2

Klasa Z
Kategoria ruchu KR2
Obciążenie 100 kN/os
Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1
Grubość konstrukcji nawierzchni jezdni ze względu na przemiarzenie - 0,54m

KONSTRUKCJA JEZDNI GŁÓWNYCH, ZATOKI AUTOBUSOWEJ, MIEJSC PARKINGOWYCH, CHODNIKA/PERONU



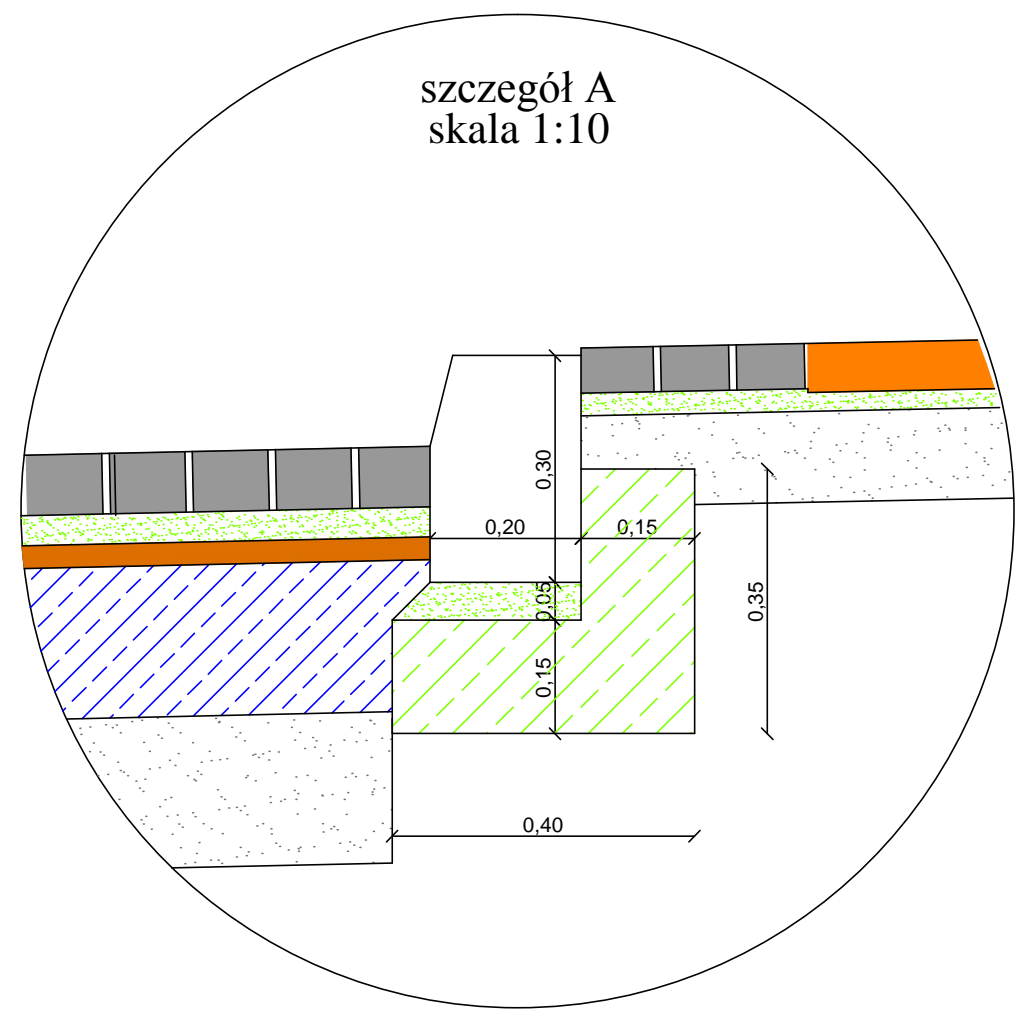
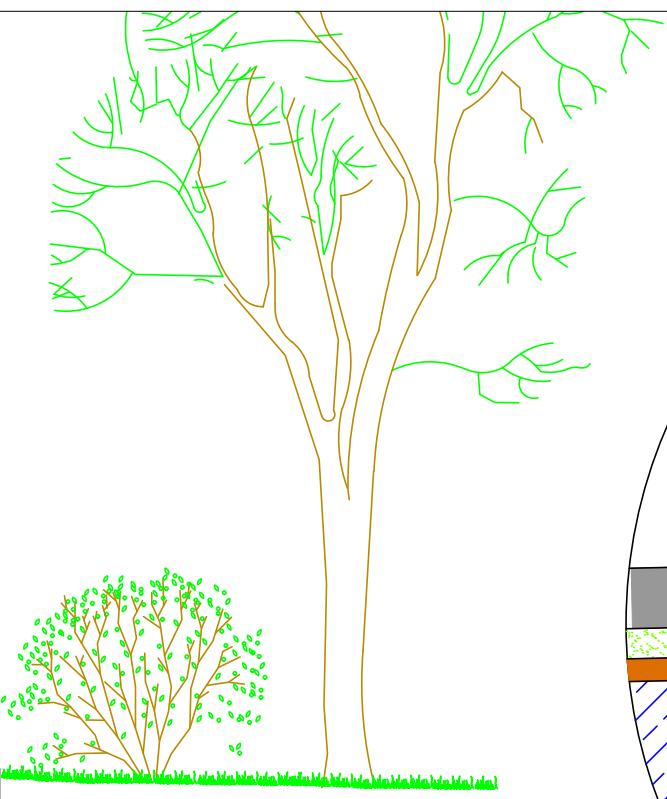
5cm	Warstwa ścierna z AC 8 PMB 45/80-55
9cm	Warstwa wiążąca z AC 16 W 35/50
20cm	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu
20cm	Warstwa wyrównawcza z piasku

8cm	Warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej grub. 8cm układanej w jodełkę, kolor szary
4cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
3cm	Warstwa izolacyjna z MA 8
20cm	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu
19cm	Warstwa wyrównawcza z piasku

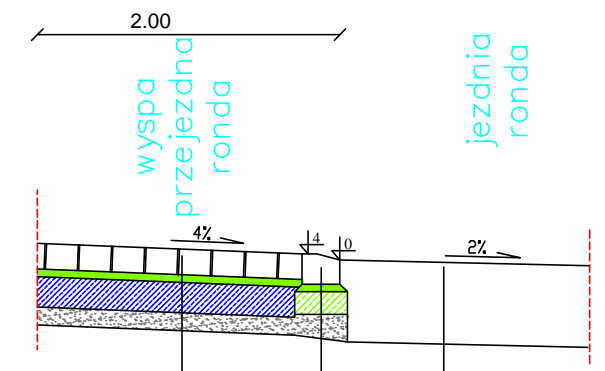
Krawężnik betonowy uliczny 0,20 x 0,30 m z wypełnieniem spoin zaprawą cem.-piaskową 1:2
 Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 0,05 m
 Lawa z betonu C8/10

6cm	Betonowa kostka brukowa kolor szary, typu Holland
3cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
12cm	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
Profilowane i zagęszczone podłoże	
6,5cm	Płyty chodnikowe typu "stop" (ryflowane) 35x35x6,5cm
2,5cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
12cm	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
Profilowane i zagęszczone podłoże	

UWAGA: W miejscu odtwarzania chodnika w zakresie wymiany warstwy ścierniej i regulacji wysokościowej można wykorzystać istniejącą podbudowę.



KONSTRUKCJA WYSPI PRZEJEZDNEJ NA MINI RONDZIE

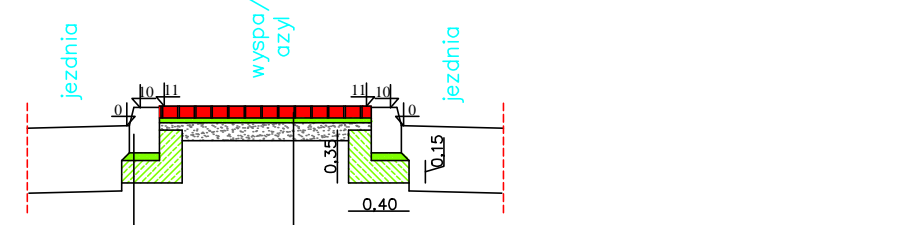


17cm	Warstwa ścierna z kostki granitowej nieregularnej 15x17cm
5cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
20cm	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C20/25
12cm	Warstwa wyrównawcza z piasku

54cm Konstrukcja jezdni głównej
 Krawężnik kamienny uliczny 0,20 x 0,25 m z wypełnieniem spoin zaprawą cem.-piaskową 1:2
 Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 0,05 m
 Lawa z betonu C8/10
 Profilowane i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1

KONSTRUKCJA NA WYSPACH I AZYLACH DLA PIESZYCH

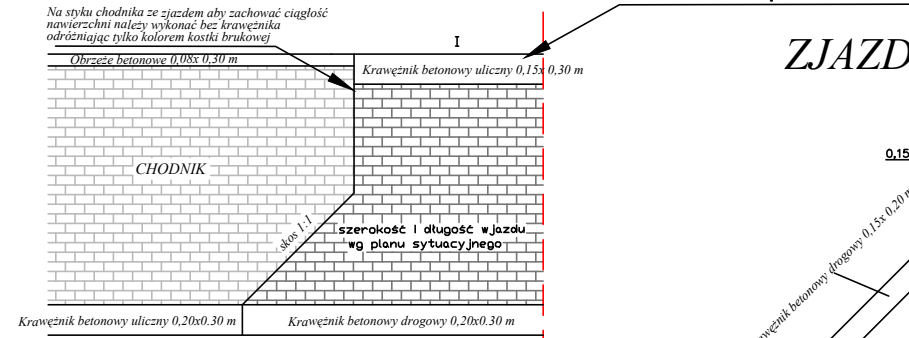
szerokość i długość wyspy według planu sytuacyjnego



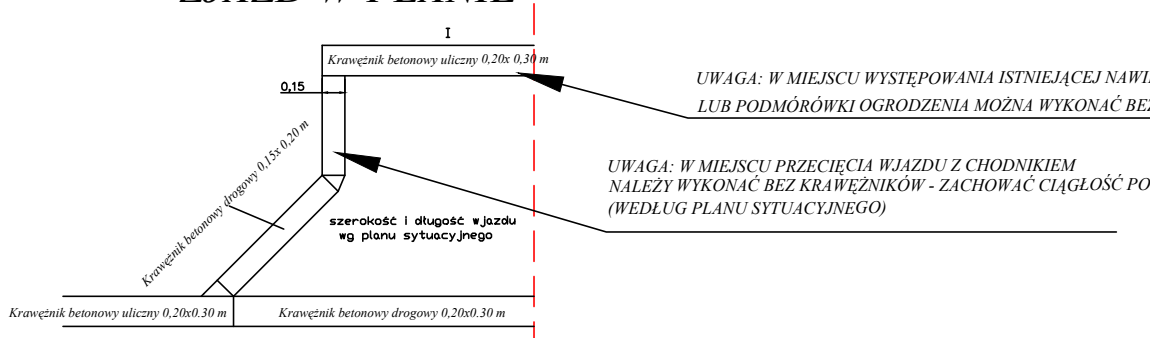
8cm	Betonowa kostka brukowa kolor czerwony, typu Holland
3cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
12cm	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

Krawężnik betonowy uliczny 0,20 x 0,30 m z wypełnieniem spoin zaprawą cem.-piaskową 1:2
 Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 0,05 m
 Lawa z betonu C8/10

ZJAZD W PLANIE

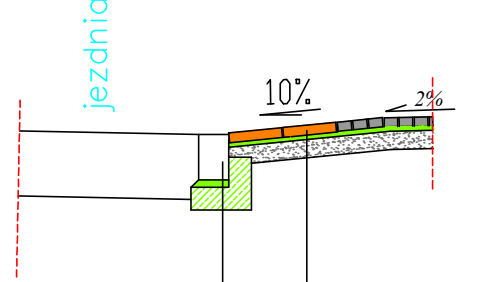


ZJAZD W PLANIE



UWAGA: W MIEJSCU WYSTĘPOWANIA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI LUB PODMÓRÓWKI OGRÓDZENIA MOŻNA WYKONAĆ BEZ KRAWĘŻNIKA
UWAGA: W MIEJSCU PRZECIECIA WJAZDU Z CHODNIKIEM NALEŻY WYKONAĆ BEZ KRAWĘŻNIKÓW - ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ POWIERZCHNI (WEDŁUG PLANU SYTUACYJNEGO)

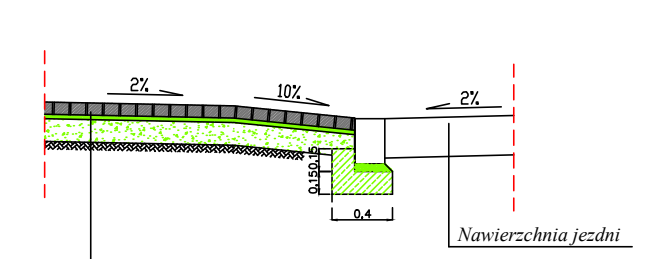
KONSTRUKCJA NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH



6,5cm	Płyty chodnikowe typu "stop" (ryflowane) 35x35x6,5cm
2,5cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
12cm	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
Profilowane i zagęszczone podłoże	

Krawężnik betonowy wtopiony 0,20 x 0,30 m z wypełnieniem spoin zaprawą cem.-piaskową 1:2
 Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 0,05 m
 Lawa z betonu C8/10

KONSTRUKCJA NA ZJEŹDZIE



8cm	Kostka betonowa brukowa (szara typ Holland)
3cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
15cm	Podbudowa z kruszywa naturalnego z domieszką 35% kruszywa łamanego - stabilizowane mechanicznie

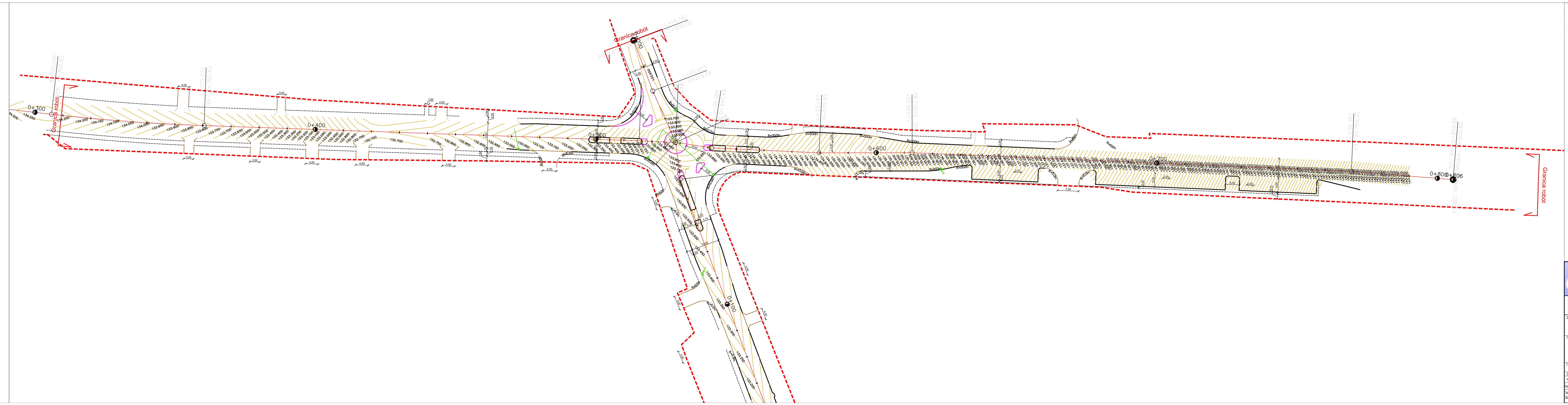
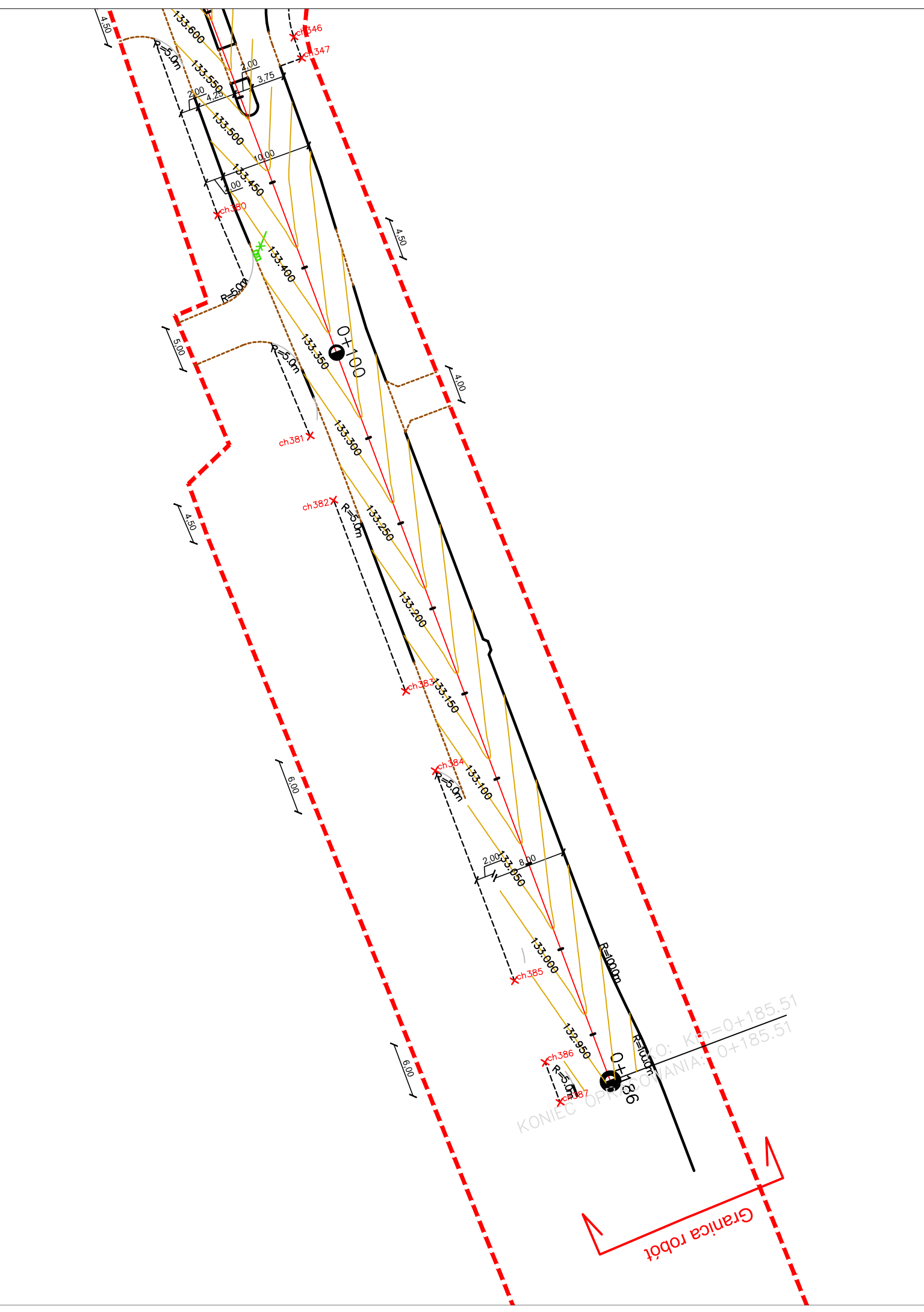
POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
 INGENIERIE POLONAISE - POLISH ENGINEERING
 02-002 Warszawa (Warsaw, Warsawie)
 Polska (Poland, Pologne)
 ul.Nowogrodzka 62B lok. 19
 www.polskaingenieria.pl

PROJEKT KIK 76 „BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM”
 WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ SZWAJCARIE
 W RAMACH SZWAJCARSKIEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
 Z NOWYMI KRAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ

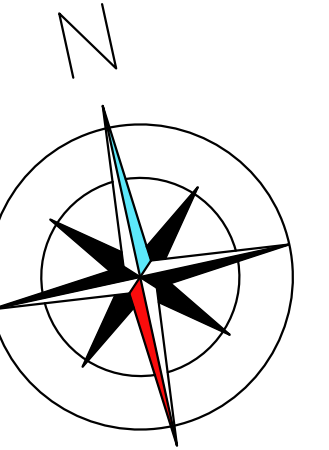
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach
 ul.11 Listopada 253
 17-300 Siemiatycze

Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejezdowego na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez wykonanie infrastruktury drogowej odnowę nawierzchni bitumicznej i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Tytuł rysunku: Przekroje konstrukcyjne			
Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	podpis	Data: marzec 2013
Projektant	dr inż.Dariusz Godlewski MAZ/0401/P000/10		Skala Rys. nr
Opracowujący			
Sprawdzający	mgr inż.Rafal Bielecki MAZ/0399/P000/10		1:50 6
Obiekt: droga	Stadium: PW		



- Legenda:**
- Linie rozgraniczające
 - Projektowany krawężnik wyniesiony
 - - - Projektowany krawężnik wtopiony
 - · - · Projektowany krawężnik kamienny
 - Projektowane obrzeże betonowe



POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
 INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING

02-802 Warszawa (Biuro) · Warszawa (Kancelaria)
 Polska (Polska, Polonya)
 ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
 www.polskaingenieria.pl

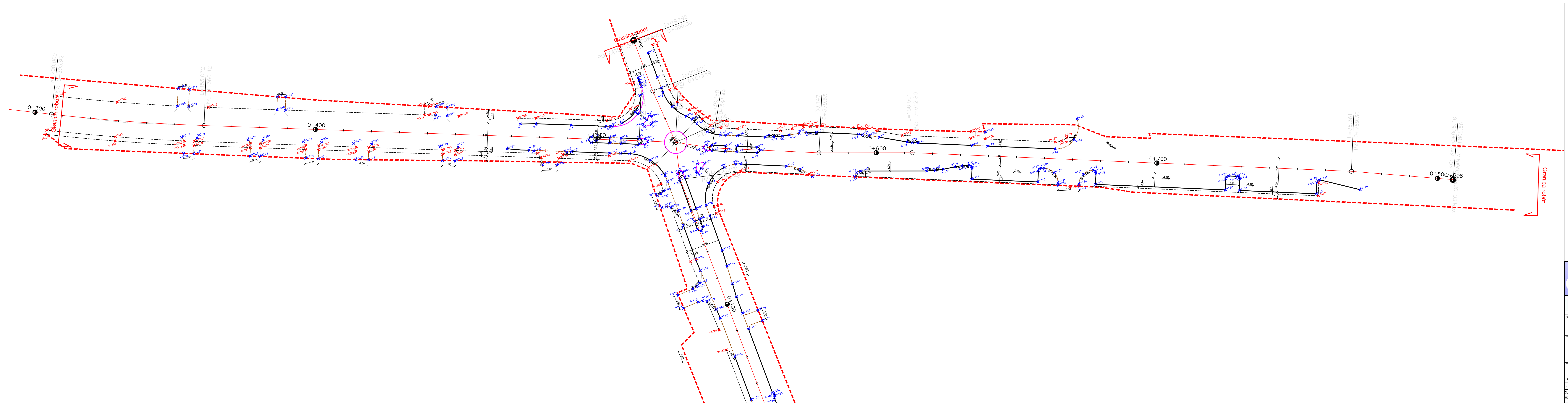
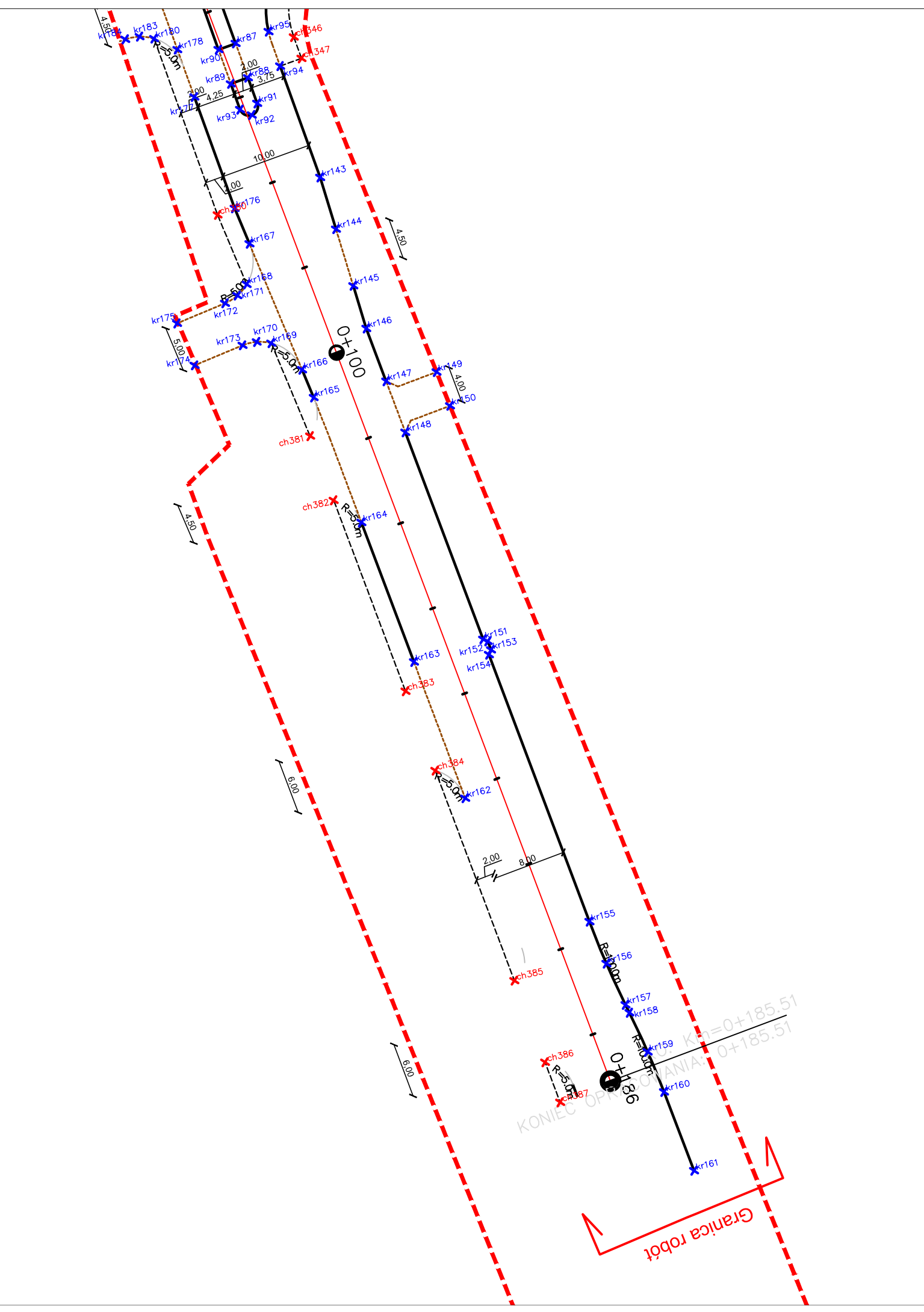
SWISS CONTRIBUTION

PROJEKT KIK 76 „BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM”
 WSPÓLNANOWY PRZEZ SZWAJCARIĘ
 W RAMACH SZWAJCARSKIEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
 Z NOWYMI KRAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ

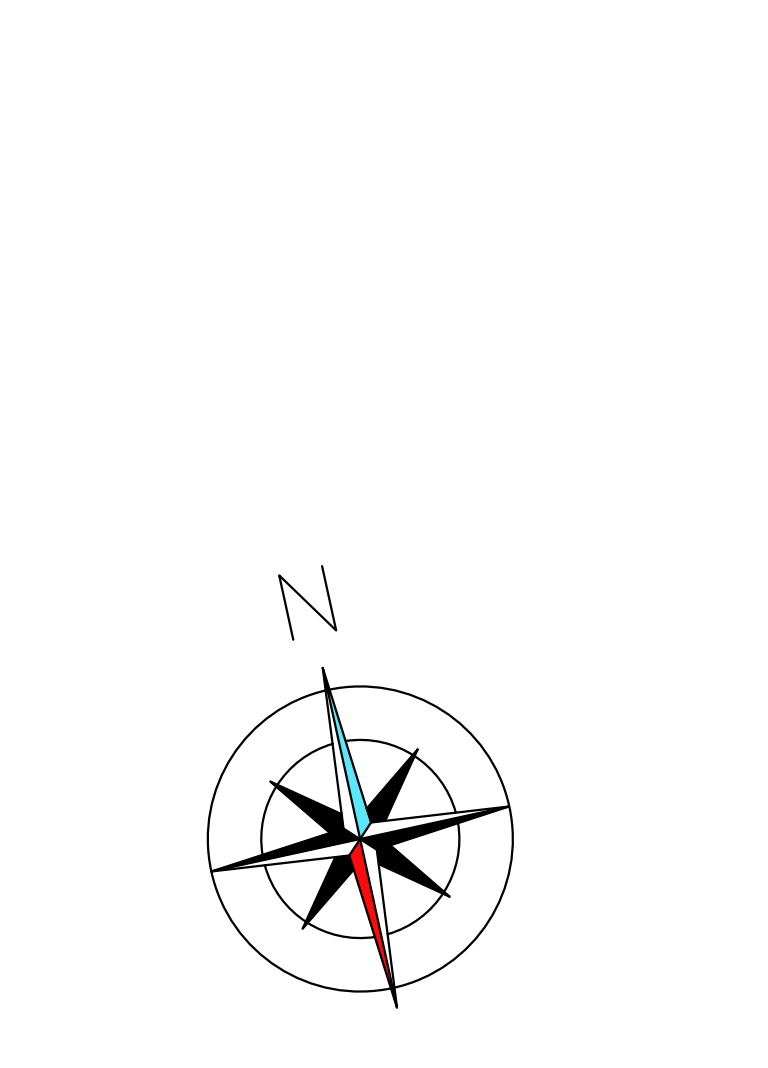
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach
 ul.11 Listopada 253
 17-300 Siemiatycze

Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego
 na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr
 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez
 wykonanie infrastruktury drogowej odnowę nawierzchni bitumicznej i
 wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Tytuł rysunku: Plan warstwicowy		Data: marzec 2013	
Stanowisko: inż. Darłusz Godlewski	podpis:	Skala:	Rys. nr:
Projektant: inż. Darłusz Godlewski	uzgodnienie:	1:500	7
Opracowujący: mgr inż. Rafał Bielicki	Redaktor: PW		



- Legenda:**
- Linie rozgraniczające
 - Projektowany krawężnik wyniesiony
 - - - Projektowany krawężnik wtopiony
 - · - Projektowany krawężnik kamienny
 - · - - Projektowane obrzeże betonowe
 - ×¹⁰² Charakterystyczne punkty tyczenia krawężników
 - ×³⁴⁷ Charakterystyczne punkty tyczenia chodników



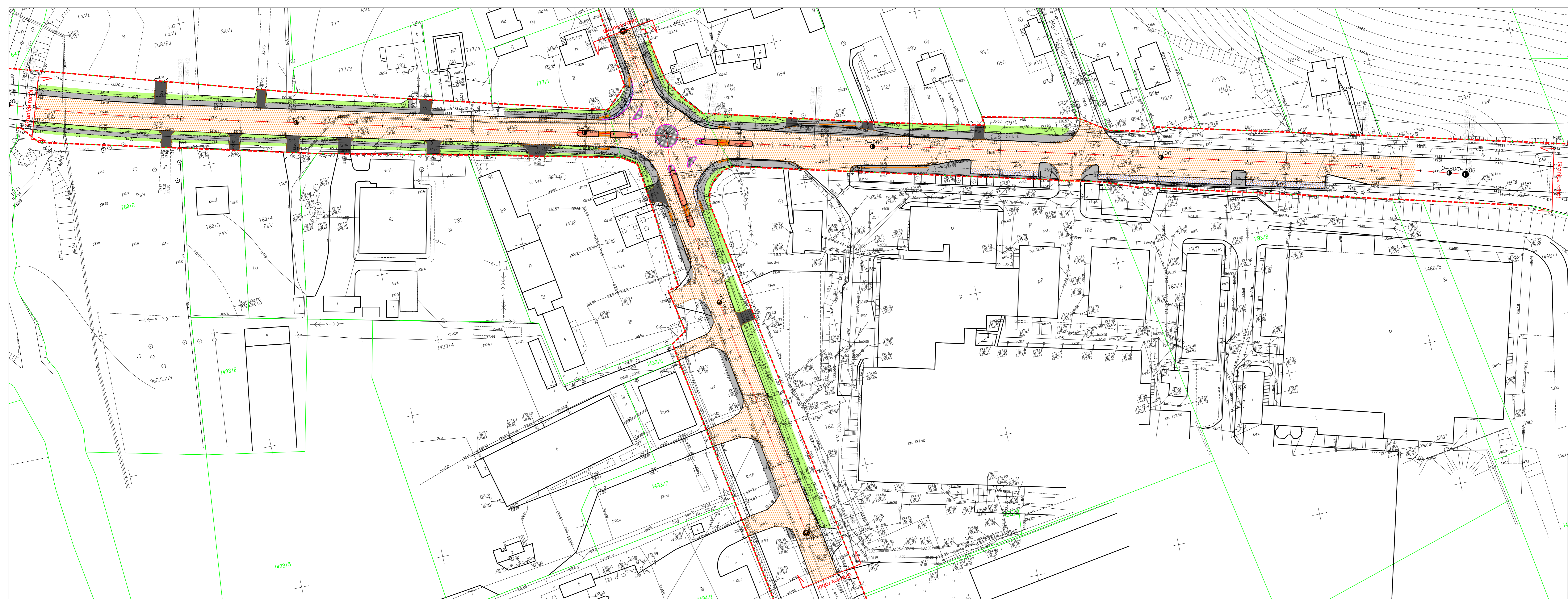
POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING
02-802 Warszawa (Biuro) · Warszawa (Polska) · Polska (Poland, Polagne)
 ul. Nowogrodzka 62B lok. 19
 www.polskaingenieria.pl

SWISS CONTRIBUTION PROJEKT KIK 76 „BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM”
 WSPÓLNANOWANY PRZEZ SZWAJCARIE
 W RAMACH SZWAJCARSKIEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY
 Z NOWYMI KRAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ

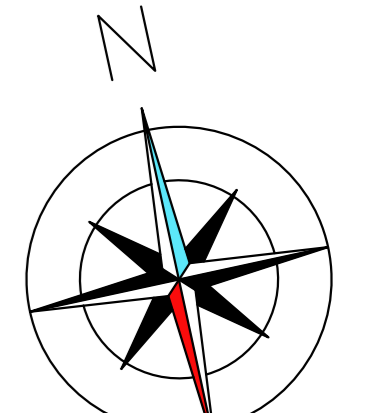
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach
 ul.11 Listopada 253
 17-300 Siemiatycze

Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego
 na skrzyżowaniu ul. T. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr
 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez
 wykonanie infrastruktury drogowej odnowę nawierzchni bitumicznej i
 wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Tytuł rysunku:		Data:	
Tyczenie charakterystycznych punktów geodezyjnych		marzec 2013	
Stanowisko:	Imię, nazwisko i nr uprawnień:	podpis:	
Projektant:	dr inż. Dariusz Godlewski waz/0401/0002/10		
Opisujący:		Skala:	Rys. nr:
Sprawdzający:	mgr inż. Rafał Bielecki waz/0389/0002/10		
Opis:	droga	1:500	8



- Legenda:**
- Linie rozgraniczające według granic działek ewidencyjnych
 - Projektowany krawężnik wyniesiony
 - Projektowany krawężnik wtopiony
 - Projektowany krawężnik kamienny
 - Projektowane obrzeże betonowe
 - Projektowane chodniki z betonowej kostki brukowej
 - Projektowane przejezdne wyspy na rondzie z kostki kamienniej
 - Projektowane wyspy wyniesione z betonowej kostki brukowej
 - Projektowane wjazdy indywidualne
 - Nakładka - warstwa ścierna jezdnii z betonu asfaltowego
 - Fragmenty nowych nawierzchni jezdnii
 - Zielonice
 - Nawierzchnia w zatoce autobusowej z bet. kostki brukowej
 - Nawierzchnia z płyt ryflowanych typu "STOP"



POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
 INGENIERIE POLONAISE - POLISH ENGINEERING

52-002 Wyszawa (Warszawa, Varsovia)
 Polska (Poland, Pologne)
 ul. Nowogrodzka 62B lok. 19
 www.polskainzynieria.pl

SWISS CONTRIBUTION

PROJEKT KIK 76 „BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM”
 WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ SZWAJCARIE
 W RAMACH SZWAJCARSKIEGO PROGRAMU WSPÓŁPACY
 Z NOWYM KRAJAMI CZŁONKOWSKIMI UNII EUROPEJSKIEJ

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Siermiętyczach
 ul.11 Listopada 215.3
 17-300 Siermiętycze

Temat: Zmiana organizacji ruchu z budową mini ronda przejazdowego
 na skrzyżowaniu ul. I. Kościuszki w ciągu drogi powiatowej nr
 1783B z ul. Armii Krajowej w ciągu drogi powiatowej nr 1763B poprzez
 wykonanie infrastruktury drogowej odnowę nawierzchni bitumicznej i
 wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Tytuł rysunku: **Plan robót nawierzchniowych**

Stosownie	Imię, nazwisko i nr uprawnień	podpis	Data
Projektant	dr inż. Doruch Godewski waz/040/0002/0		marzec 2013
Opracowywający			Skala
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Bielecki waz/0399/0002/0		Rys. nr
Opis	droga	Plan	1:500

Załączniki

Załącznik nr 1. Tabela współrzędnych charakterystycznych punktów geodezyjnych tyczenia krawężników

Nr	X	Y	Nr	X	Y
kr1	8423454,03	5810044,18	kr58	8423488,02	5810031,68
kr2	8423459,44	5810043,07	kr59	8423484,15	5810032,67
kr3	8423471,61	5810039,98	kr60	8423487,53	5810029,75
kr4	8423483,78	5810036,89	kr61	8423483,65	5810030,73
kr5	8423485,15	5810036,62	kr62	8423477,85	5810034,27
kr6	8423489,32	5810036,80	kr63	8423476,63	5810033,54
kr7	8423485,97	5810036,33	kr64	8423477,35	5810032,33
kr8	8423495,59	5810038,72	kr65	8423515,98	5810022,14
kr9	8423498,93	5810048,06	kr66	8423517,20	5810022,85
kr10	8423494,88	5810039,71	kr67	8423519,13	5810022,34
kr11	8423497,79	5810045,09	kr68	8423518,62	5810020,41
kr12	8423498,72	5810049,14	kr69	8423516,69	5810020,92
kr13	8423498,60	5810050,29	kr70	8423523,75	5810021,11
kr14	8423498,45	5810051,33	kr71	8423527,62	5810020,09
kr15	8423503,83	5810059,28	kr72	8423527,10	5810018,15
kr16	8423505,20	5810050,11	kr73	8423523,24	5810019,18
kr17	8423505,79	5810046,15	kr74	8423534,60	5810018,23
kr18	8423506,05	5810044,43	kr75	8423534,08	5810016,30
kr19	8423508,16	5810038,71	kr76	8423535,31	5810017,01
kr20	8423512,26	5810034,37	kr77	8423511,61	5810014,41
kr21	8423514,03	5810032,86	kr78	8423512,61	5810016,96
kr22	8423515,40	5810030,97	kr79	8423515,15	5810016,56
kr23	8423518,51	5810027,36	kr80	8423511,85	5810013,86
kr24	8423522,78	5810025,25	kr81	8423513,65	5810015,05
kr25	8423524,71	5810024,74	kr82	8423505,81	5810015,93
kr26	8423528,58	5810023,71	kr83	8423506,93	5810015,08
kr27	8423538,19	5810021,16	kr84	8423504,95	5810014,81
kr28	8423541,21	5810020,52	kr85	8423507,20	5810013,09
kr29	8423544,27	5810020,19	kr86	8423505,21	5810012,83
kr30	8423546,66	5810020,06	kr87	8423508,75	5810001,42
kr31	8423550,33	5810019,87	kr88	8423509,28	5809997,45
kr32	8423552,85	5810019,62	kr89	8423507,30	5809997,19
kr33	8423556,41	5810018,90	kr90	8423506,77	5810001,15
kr34	8423570,94	5810015,04	kr91	8423509,68	5809994,48
kr35	8423572,21	5810014,67	kr92	8423508,82	5809993,36
kr36	8423574,48	5810013,86	kr93	8423507,69	5809994,21
kr37	8423577,88	5810012,49	kr94	8423513,00	5809997,95
kr38	8423587,20	5810008,72	kr95	8423512,56	5810001,93
kr39	8423589,00	5810008,06	kr96	8423515,12	5810009,42
kr40	8423590,84	5810007,51	kr97	8423521,78	5810013,69
kr41	8423609,53	5810002,62	kr98	8423525,98	5810013,93
kr42	8423614,86	5810001,23	kr99	8423527,64	5810013,61
kr43	8423638,15	5809995,13	kr100	8423543,35	5810009,44
kr44	8423645,48	5809996,88	kr101	8423547,97	5810007,32
kr45	8423648,10	5810003,95	kr102	8423551,62	5810003,78
kr46	8423498,21	5810035,98	kr103	8423566,42	5810000,68
kr47	8423499,52	5810037,32	kr104	8423567,31	5810001,87
kr48	8423500,40	5810036,93	kr105	8423568,77	5810002,12
kr49	8423496,75	5810034,79	kr106	8423591,80	5809997,16
kr50	8423497,05	5810033,88	kr107	8423594,77	5809996,68
kr51	8423499,43	5810034,11	kr108	8423597,78	5809996,49
kr52	8423499,80	5810034,43	kr109	8423601,95	5809996,45
kr53	8423494,32	5810030,09	kr110	8423604,52	5809996,31
kr54	8423496,26	5810029,59	kr111	8423607,07	5809995,95
kr55	8423496,98	5810028,38	kr112	8423607,73	5809995,50
kr56	8423495,77	5810027,65	kr113	8423607,85	5809994,71
kr57	8423493,83	5810028,15	kr114	8423606,86	5809990,92

Załącznik nr 1. Tabela współrzędnych charakterystycznych punktów geodezyjnych tyczenia krawężników

Nr	X	Y	Nr	X	Y
kr115	8423629,69	5809984,94	kr173	8423502,47	5809968,85
kr116	8423630,70	5809988,81	kr174	8423496,84	5809967,81
kr117	8423631,17	5809989,42	kr175	8423495,94	5809972,73
kr118	8423631,92	5809989,52	kr176	8423504,80	5809983,74
kr119	8423633,04	5809989,23	kr177	8423503,08	5809996,63
kr120	8423636,08	5809986,93	kr178	8423502,35	5810002,12
kr121	8423636,61	5809983,15	kr179	8423500,90	5810013,02
kr122	8423636,37	5809982,22	kr180	8423500,11	5810003,83
kr123	8423643,63	5809980,33	kr181	8423498,79	5810009,95
kr124	8423643,86	5809981,21	kr182	8423497,61	5810009,24
kr125	8423646,12	5809984,25	kr183	8423498,60	5810004,38
kr126	8423649,86	5809984,83	kr184	8423497,00	5810004,43
kr127	8423650,49	5809984,37	kr185	8423496,29	5810008,88
kr128	8423650,60	5809983,60	kr186	8423500,43	5810015,23
kr129	8423649,57	5809979,74	kr187	8423496,45	5810021,83
kr130	8423694,26	5809968,04	kr188	8423489,72	5810025,58
kr131	8423695,28	5809971,91	kr189	8423486,67	5810026,35
kr132	8423695,74	5809972,52	kr190	8423482,79	5810027,34
kr133	8423696,50	5809972,62	kr191	8423469,63	5810030,68
kr134	8423699,40	5809971,86	kr192	8423468,03	5810030,82
kr135	8423700,01	5809971,40	kr193	8423463,55	5810027,06
kr136	8423700,11	5809970,64	kr194	8423458,71	5810028,29
kr137	8423699,10	5809966,77	kr195	8423456,56	5810033,73
kr138	8423725,70	5809959,81	kr196	8423455,09	5810034,37
kr139	8423726,72	5809963,68	kr197	8423447,48	5810036,56
kr140	8423727,18	5809964,29	kr198	8423430,67	5810040,83
kr141	8423727,94	5809964,39	kr199	8423424,37	5810042,43
kr142	8423741,18	5809957,94	kr200	8423400,83	5810048,40
kr143	8423514,71	5809985,06	kr201	8423394,53	5810050,00
kr144	8423515,20	5809979,14	kr202	8423383,49	5810052,80
kr145	8423515,74	5809972,66	kr203	8423377,19	5810054,40
kr146	8423516,14	5809967,77	kr204	8423363,35	5810057,92
kr147	8423517,05	5809961,64	kr205	8423358,02	5810059,27
kr148	8423517,92	5809955,71	kr206	8423340,50	5810063,72
kr149	8423522,68	5809961,46	kr207	8423335,18	5810065,10
kr150	8423523,33	5809957,52	kr208	8423336,02	5810076,30
kr151	8423521,46	5809931,68	kr209	8423339,89	5810075,26
kr152	8423521,91	5809931,34	kr210	8423370,39	5810067,48
kr153	8423522,06	5809930,35	kr211	8423373,30	5810066,74
kr154	8423521,72	5809929,90	kr212	8423425,23	5810053,56
kr155	8423526,28	5809898,88	kr213	8423429,11	5810052,57
kr156	8423527,13	5809893,97	kr214	8423337,64	5810082,34
kr157	8423528,22	5809889,11	kr215	8423341,47	5810081,17
kr158	8423528,46	5809888,17	kr216	8423371,54	5810072,02
kr159	8423529,50	5809883,54	kr217	8423374,45	5810071,29
kr160	8423530,33	5809878,86	kr218	8423425,99	5810056,53
kr161	8423531,72	5809869,70	kr219	8423429,86	5810055,52
kr162	8423515,82	5809915,03	kr220	8423334,72	5810059,35
kr163	8423513,49	5809930,86	kr221	8423338,11	5810058,47
kr164	8423511,11	5809947,06	kr222	8423357,57	5810053,42
kr165	8423508,89	5809961,58	kr223	8423360,96	5810052,54
kr166	8423508,29	5809964,84	kr224	8423376,71	5810048,46
kr167	8423505,57	5809979,59	kr225	8423381,07	5810047,33
kr168	8423504,33	5809975,29	kr226	8423394,08	5810044,18
kr169	8423505,60	5809968,41	kr227	8423398,47	5810043,18
kr170	8423504,07	5809968,88	kr228	8423424,10	5810037,29
kr171	8423503,07	5809974,30	kr229	8423428,46	5810036,19
kr172	8423501,56	5809973,76	kr230	8423615,17	5810006,29

Załącznik nr 2. Tabela współrzędnych charakterystycznych punktów geodezyjnych tyczenia obrzeży

Nr	X	Y	Nr	X	Y
ch301	8423294,95	5810088,80	ch351	8423311,71	5810068,85
ch302	8423315,39	5810082,23	ch352	8423335,83	5810063,63
ch303	8423346,72	5810073,49	ch353	8423335,46	5810062,18
ch304	8423421,36	5810054,54	ch354	8423339,22	5810062,75
ch305	8423422,81	5810054,17	ch355	8423338,84	5810061,30
ch306	8423423,58	5810057,20	ch356	8423358,68	5810057,81
ch307	8423422,13	5810057,60	ch357	8423358,32	5810056,36
ch308	8423433,27	5810051,52	ch358	8423362,08	5810056,95
ch309	8423453,56	5810046,37	ch359	8423361,71	5810055,50
ch310	8423459,89	5810045,02	ch360	8423377,85	5810052,95
ch311	8423484,34	5810038,81	ch361	8423377,48	5810051,49
ch312	8423493,44	5810041,10	ch362	8423382,21	5810051,84
ch313	8423496,62	5810050,00	ch363	8423381,85	5810050,39
ch314	8423494,55	5810063,87	ch364	8423395,19	5810048,55
ch315	8423506,00	5810061,69	ch365	8423394,82	5810047,09
ch316	8423508,52	5810044,80	ch366	8423399,55	5810047,44
ch317	8423510,28	5810040,03	ch367	8423399,18	5810045,98
ch318	8423513,78	5810036,36	ch368	8423425,03	5810040,97
ch319	8423515,87	5810034,55	ch369	8423424,66	5810039,52
ch320	8423517,58	5810032,20	ch370	8423429,39	5810039,86
ch321	8423520,04	5810029,34	ch371	8423429,03	5810038,41
ch322	8423523,42	5810027,67	ch372	8423457,75	5810032,66
ch323	8423529,22	5810026,13	ch373	8423458,67	5810030,88
ch324	8423543,94	5810022,22	ch374	8423466,48	5810030,45
ch325	8423548,18	5810021,98	ch375	8423464,82	5810029,32
ch326	8423552,25	5810021,71	ch376	8423482,55	5810026,37
ch327	8423554,60	5810021,36	ch377	8423489,11	5810023,16
ch328	8423556,92	5810020,84	ch378	8423495,37	5810019,35
ch329	8423571,46	5810016,97	ch379	8423498,42	5810012,69
ch330	8423572,59	5810016,65	ch380	8423502,83	5809983,43
ch331	8423573,76	5810016,45	ch381	8423507,61	5809957,52
ch332	8423577,47	5810014,81	ch382	8423508,64	5809950,07
ch333	8423585,98	5810011,37	ch383	8423511,90	5809927,90
ch334	8423609,69	5810005,16	ch384	8423513,26	5809918,70
ch335	8423610,33	5810007,57	ch385	8423516,85	5809894,29
ch336	8423614,53	5810003,90	ch386	8423518,24	5809884,82
ch337	8423638,78	5809997,55	ch387	8423518,93	5809880,16
ch338	8423641,01	5809997,43			
ch339	8423643,09	5809998,21			
ch340	8423727,39	5809963,50			
ch341	8423726,20	5809958,95			
ch342	8423643,69	5809980,55			
ch343	8423550,72	5810004,89			
ch344	8423527,00	5810011,20			
ch345	8423518,28	5810009,15			
ch346	8423515,14	5810000,76			
ch347	8423515,48	5809998,28			
ch348	8423288,70	5810077,77			
ch349	8423288,22	5810076,35			
ch350	8423312,14	5810070,29			