

INWESTOR		<p align="center"><b>Gmina Wrocław</b> Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław E <a href="mailto:kum@um.wroc.pl">kum@um.wroc.pl</a></p>	
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<p align="center">Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław. T +48 71/355 40 16, F +48 355 08 66 E <a href="mailto:zdium@zdium.wroc.pl">zdium@zdium.wroc.pl</a></p>	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<p align="center">ZAKŁAD BUDOWLANY „KLIER” 55-003 Chrzastawa Mała ul.. Świerkowa 3 T +48 71/71-64-072, M +48 602 103 627 E <a href="mailto:jerzyklier@wp.pl">jerzyklier@wp.pl</a></p>	
NAZWA ZADANIA	<p align="center">Opracowanie dokumentacji projektowej dla wymiany jednego skrzyżowania torów oraz dwóch rozjazdów tramwajowych dwutorowych podwójnych na pl. Legionów we Wrocławiu.</p> <p align="center"><b>KONCEPCJA ZASTĘPCZEJ ORGANIZACJI RUCHU</b></p>		
TEMAT OPRACOWANIA			
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień, specjalność, zakres	Podpis
Projektant	inż. Jerzy Klier	drogowej 71/DOS/06 bez ograniczeń	
Asystent	mgr inż. Dorota Migocka	-	
Data opracowania:  <b>17.08.2018r</b>	<p align="center">Nr umowy</p> <p align="center"><b>TXU/EEDT/189/166/2018</b></p>		<p align="center">Nr egzemplarza</p> <p align="center"><b>1</b></p>

## ZESPÓŁ AUTORSKI - PROJEKTANCI I SPRAWDZAJĄCY

*Projektant niniejszego projektu oświadcza, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć a także został skoordynowany branżowo.*

<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Stanowisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>ROBOTY TOROWE</b>				
inż. Jerzy Klier	Projektant	Drogi	drogowa 71/DOŚ/06 bez ograniczeń	

# Opis techniczny

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja zastępczej organizacji ruchu dla zadania polegającego na przebudowie torowiska tramwajowego na pl. Legionów we Wrocławiu

## 2. Podstawa opracowania

- wizja w terenie - sierpień 2018
- plan sytuacyjny w sali 1:500
- pismo WIM-ERZ.7211.11.2018.ŁJ z dnia 1.10.2018r

## 3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie rozwiązań z zakresu organizacji ruchu umożliwiających sprawną realizację zadania przy możliwie małych utrudnieniach w ruchu.

## 4. Podstawowe przepisy

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” /Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r./
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu Drogowym (Dz. U. Z 2012 r. Nr 1137 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)

## 5. Stan istniejący

Plac Legionów jest jednym z ważniejszych skrzyżowań w centrum miasta. Stanowi ważny węzeł komunikacji indywidualnej i zbiorowej. Skrzyżowanie jest obszerne – krzyżujące się ulice dwujezdniowe o trzech pasach na wlocie i dwóch / trzech na wylotach. Na każdym z wlotów funkcjonuje wydzielone torowisko tramwajowe. W obrębie skrzyżowania zapewniony jest niemal pełen rozrząd kierunków kołowych i tramwajowych (z wyjątkiem relacji Sądowa – Piłsudskiego kierunek pl. Orłąt Lwowskich). Ulice posiadają obustronne chodniki o zmiennej szerokości oraz ciągi rowerowe. Natężenie ruchu na skrzyżowaniu jest bardzo duże zarówno w zakresie komunikacji indywidualnej, zbiorowej jak i pieszej

## 6. Projektowane rozwiązania

### 6.1. Etapowanie

Ze względu na miejsce stanowiące bardzo ważny węzeł komunikacyjny przewidziano realizację zadania w 4 etapach tak, aby ograniczyć do minimum utrudnienia konieczność likwidacji relacji i prowadzenia objazdów.

Przy analizie rozwiązań kierowano się zasadą minimalizacji utrudnień i pozostawienia relacji na skrzyżowaniu. Przyjęto generalne założenie zachowania pasów ruchu o szerokości min 3,0m oraz promieni skrajnych min 15 metrów

### 6.2. Etap 1

Zakres realizacji: rozjazdy i krzyżownice na wlocie ul. Grabiszyńskiej

#### 6.2.1. Relacje na skrzyżowaniu

- Zachowano wszystkie relacje samochodowe
- Czasowe zawieszenie relacji tramwajowych na wlocie ul. Grabiszyńskiej

#### 6.2.2. Trasy objazdu

Brak objazdów

#### 6.2.3. Ograniczenia w ruchu

- Na wlocie zachodnim ul. Piłsudskiego od pl. Orłąt Lwowskich przewiduje się zamknięcie prawego pasa na wprost
- Na wlocie jw. pozostawiono dwa pasy ruchu na relacji na wprost o „esowanym” przebiegu; na lewym pasie ruchu ograniczenie dla pojazdów do 2,2 m szerokości

#### 6.2.4. Ruch pieszy

Ze względu na prace odbywające się w obszarze przejść dla pieszych należy wykonać tymczasowe obejście placu budowy od strony południowej

#### 6.2.5. Korekty drogowe

Tymczasowy ciąg pieszy utwardzić w rejonie torowiska i wygrodzić od strony jezdni – zapewnić ciągłość niwelety

#### 6.2.6. Komunikacja zbiorowa

- przystanek tramwajowy na wlocie ul. Grabiszyńskiej do likwidacji

#### 6.2.7. Korekty sygnalizacji

- skrzyżowanie pl. Legionów

Szczegóły przedstawiono na rysunku ORZ-1

### 6.3. Etap 3

Zakres realizacji : rozjazdy i krzyżownice na wlocie wschodnim ul. Piłsudskiego

#### 6.3.1. Relacje na skrzyżowaniu:

- Ze względu na zakres niepodzielnych prac zaprojektowano do czasowej likwidacji relację na wprost z ul. Grabiszyńskiej w ul. Sądową
- Zamknięto relację lewoskrętną z ul. Sądowej w ul. Piłsudskiego (zmiana struktury kierunkowej pasów ruchu na wlocie)
- Czasowe zlikwidowanie relacji tramwajowych na wlocie wschodnim pl. Legionów

#### 6.3.2. Trasy objazdu

- Wyznaczono objazd dla relacji od ul. Grabiszyńskiej w stronę centrum ulicami Piłsudskiego, Kościuszki, pl. Legionów

UWAGA w celu zapewnienia przepustowości trasy objazdu:

- Należy przewidzieć stosowne bramkowanie ruchu na skrzyżowaniu ul. Piłsudskiego – Zielińskiego (uwaga WIM UM), aby zapewnić przejazd potoku objazdowego
- Na odcinku ul. Kościuszki od ul. Piłsudskiego do jezdni bocznej pl. Legionów zaprojektować przewidzieć azyl na przejściu dla pieszych
- Wprowadzić łamane pierwszeństwo przejazdu na skrzyżowaniu ul. Kościuszki – pl. Legionów

- wyeliminować parkowanie po północnej stronie pl. Legionów
  - przewiduje się funkcjonowanie objazdu jednym pasem
- dla relacji lewoskrętnej z ul. Sądowej wyznaczono objazd przez zwrotkę na ul. Piłsudskiego (uwaga WIM UM) – kolizja z przejściem 10:p1 (P5e,f)
  - w celu poprawy płynności ruchu i utrzymania przepustowości wlotu zaprojektować zmianę struktury kierunkowej pasów ruchu (wydzielenie pasa do skrętu w prawo)
- szczegóły trasy objazdu przedstawiono na rysunku ORZ-3

### **6.3.3. Ograniczenia w ruchu pojazdów**

- Na wlocie zachodnim ul. Piłsudskiego od pl. Orłąt Lwowskich przewiduje się zamknięcie lewego pasa na wprost
- Na wlocie jw. pozostawiono dwa pasy ruchu na relacji na wprost o „esowanym „ przebiegu
- Relacje lewoskrętne do korekty przebiegu

### **6.3.4. Ruch pieszy**

Ze względu na prace odbywające się w obszarze przejść dla pieszych należy wykonać tymczasowe obejście placu budowy od strony zachodniej

### **6.3.5. Korekty drogowe**

- Tymczasowy ciąg pieszy utwardzić w rejonie zieleńca, wygrodzić od strony jezdni – zapewnić ciągłość niwelety
- Poszerzenie obszaru jezdni placu kosztem pasów rozdziału na wlocie ul. Grabiszyńskiej – zachować skrajnię względem słupów trakcyjnych
- Częściowo rozbiórka pasa rozdziału i wpuszczeni pojazdów na nieczynne torowisko tramwajowe na odcinku od. Pl. Legionów do ul. Kościuszki

### **6.3.6. Komunikacja zbiorowa**

### **6.3.7. Korekty sygnalizacji**

- Skrzyżowania:
  - pl. Legionów (zaprojektować bezkolizyjne otwarcie grupy 5:k5(K7a,b) i przejścia/przejazdu 15:pr6 (P5e,f),
  - Piłsudskiego-Zielińskiego (uwaga WIM UM)

Szczegóły przedstawiono na rysunku ORZ-3

## **6.4. Etap 2**

Zakres realizacji : krzyżownice na środku skrzyżowania

### **6.4.1. Relacje na skrzyżowaniu:**

- Zamknięto relację lewoskrętną z ul. Sądowej w ul. Piłsudskiego (zmiana struktury kierunkowej pasów ruchu na wlocie)
- Czasowe zawieszenie relacji tramwajowych na wprost na wszystkich wlotach

### **6.4.2. Trasy objazdu**

- dla relacji lewoskrętnej z ul. Sądowej wyznaczono objazd przez załotkę na ul. Piłsudskiego (uwaga WIM UM) kolizja z przejściem 10:p1 (P5e,f)
  - w celu poprawy płynności ruchu i utrzymania przepustowości wlotu zaprojektować zmianę struktury kierunkowej pasów ruchu (wydzielenie pasa do skrętu w prawo)

### **6.4.3. Ograniczenia w ruchu pojazdów**

- Relacje lewoskrętne do korekty przebiegu
- Odgięcie przebiegu trzypasowej relacji na wprost od pl. Orłąt Lwowskich

### **6.4.4. Ruch pieszy**

Brak utrudnień

### **6.4.5. Korekty drogowe**

- Poszerzenie obszaru jezdni placu kosztem pasów rozdziału na wlocie ul. Grabiszyńskiej – zachować skrajnię względem słupów trakcyjnych (zrealizowane dla etapu 1)

#### **6.4.6. Komunikacja zbiorowa**

#### **6.4.7. Korekty sygnalizacji**

- skrzyżowanie pl. Legionów

Szczegóły przedstawiono na rysunku ORZ-2

### **6.5. Etap 4**

Zakres realizacji: odcinek torów między ul. Sądową i środkiem skrzyżowania

#### **6.5.1. Relacje na skrzyżowaniu:**

- Zachowano wszystkie relacje samochodowe
- Czasowe zawieszenie relacji tramwajowych na wlocie ul. Sądowej

#### **6.5.2. Trasy objazdu**

Ze względu na ograniczenie do jednego pasa ruchu relacji po ul. Piłsudskiego w stronę pl. Legionów proponuje się wyznaczenie wspomagającego dojazdu przez ul. Sądową i Podwale (brak tramwajów na ul. Sądowej) – rysunek ORZ-6

#### **6.5.3. Ograniczenia w ruchu pojazdów**

- Na wlocie wschodnim ul. Piłsudskiego do pl. Orłąt Lwowskich przewiduje się zmianę przebiegu pasów na wprost - „esowanie”
- Na wlocie ul. Grabiszyńskiej pozostawiono dwa pasy na relacji na wprost o „esowanym „ przebiegu
- Relacje lewoskrętne do korekty przebiegu

#### **6.5.4. Ruch pieszy**

Brak utrudnień

#### **6.5.1. Korekty drogowe**

- Poszerzenie obszaru jezdni placu kosztem pasów rozdziału na wlotach ul. Sądowej i wschodnim ul. Piłsudskiego – zachować skrajnię względem słupów trakcyjnych

#### **6.5.2. Komunikacja zbiorowa**

- przystanek tramwajowy na ul. Sądowej do czasowej likwidacji

#### **6.5.3. Korekty sygnalizacji**

- skrzyżowanie pl. Legionów

Szczegóły przedstawiono na rysunku ORZ-5

## 7. Pomiar ruchu, Prognoza ruchu, Analiza przepustowości (uwaga WIM UM)

Na potrzeby koncepcji ruchu wykonano pomiar natężeń ruchu na pl. Legionów oraz uzupełniająco dla wybranych relacji na skrzyżowaniu ul. Piłsudskiego – Kościuszki. Pomiaru dokonano w dniu 3.10.2018r w godzinach szczytów komunikacyjnych tj.: 7:30-8:30 15:30 – 16:30. Wyniki przeliczono na pojazdy umowne i przedstawiono na rysunku ORZ-7.

Na podstawie pomiaru wykonano prognozę ruchu dla etapów, w których przewidziano objazd. W prognozie uwzględniono spadek natężenia ruchu na każdej z pomierzonych relacji o 20% ze względu na okres wakacyjny realizacji zadania. Wyniki zaokrąglono w górę do wartości dziesiętnych i przedstawiono na rysunku ORZ-8.

Dla etapów 3 (najbardziej niekorzystny ruchowo) zweryfikowano przepustowość wlotów, na których planuje się zwiększenia natężeń ruchu ze względu na relacje objazdowe. Wykorzystano programy z dokumentacji projektowej DROKOM dla zadania pt.:

„ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA UL. GRABISZYŃSKIEJ WE WROCŁAWIU

W CELU WYZNACZENIA DRÓG I PASÓW ROWEROWYCH ETAP 3 - ODCINEK OD UL. ŻELAZNEJ DO PL. LEGIONÓW „ Aneks - 04.2018

Analizowane diagramy programów dla pl. Legionów przedstawiono na rysunkach ORZ-9 i ORZ-10. Przepustowość zachowana

### Szczyt Poranny

01P100	Natężenie ruchu - prognoza	Długość sygnału zielonego	długość cyklu	Ilość pasów ruchu	współczynnik	Przepustowość	Rezerwa	Średnia długość kolejki
Grupa	[E/h]	[s]	[s]			[E/h]	[E/h]	[m]
1:k1(K5a)	150	17	100	1,0	2,7	267	117	21
1:K1(K5b,c)	350	17	100	2,0	2,1	686	336	24
5:k5(K7a,b)	520	20	100	2,0	2,3	689	169	35
8:k8(K8b,c)	970	32	100	2,0	2,1	1200	230	55

### Szczyt popołudniowy

02P100	Natężenie ruchu - prognoza	Długość sygnału zielonego	długość cyklu	Ilość pasów ruchu	współczynnik	Przepustowość	Rezerwa	Średnia długość kolejki
Grupa	[E/h]	[s]	[s]			[E/h]	[E/h]	[m]
1:k1(K5a)	180	19	100	1,0	2,7	293	113	24
1:K1(K5b,c)	340	19	100	2,0	2,1	754	414	23
5:k5(K7a,b)	300	22	100	2,0	2,3	751	451	20
8:k8(K8b,c)	610	34	100	2,0	2,1	1269	659	34

## 8. KOMUNIKACJA ZBIOROWA

W związku z koniecznością przeprowadzenia prac związanych z wymianą układu torowego, rozjazdów i krzyżownic na Placu Legionów, proponuje się następujące rozwiązania projektowe podzielone na etapy:

### 9. ETAP 1

Prace przy wymianie rozjazdów od strony ulicy Grabiszyńskiej.

W tym etapie zostanie zamontowana specjalna nakładka torowa na prostym odcinku ulicy Grabiszyńskiej tuż przed przystankiem tramwajowym na Placu Legionów celem utrzymania komunikacji tramwajowej na ulicy Grabiszyńskiej.

4

**Biskupin** – Olszewskiego – Wróblewskiego – most Zwierzyniecki – Skłodowskiej Curie – pl. Grunwaldzki – most Grunwaldzki – pl. Społeczny – Traugutta – Oławska – pl. Dominikański – Kazimierza Wielkiego – Krupnicza – Sądowa – pl. Legionów – **Piłsudskiego – Powstańców Śląskich – Hallera** - Grabiszyńska – **Oporów**

**Oporów** – Grabiszyńska – **Hallera – Powstańców Śląskich – Piłsudskiego** - pl. Legionów – Sądowa – Krupnicza – Kazimierza Wielkiego – pl. Dominikański – Oławska – Traugutta - pl. Społeczny – most Grunwaldzki – pl. Grunwaldzki – Skłodowskiej Curie – most Zwierzyniecki – Wróblewskiego – Olszewskiego – **Biskupin**

11

**pl. Legionów** – Piłsudskiego – Kołłątaja – Skargi – pl. Dominikański – św. Katarzyny – Piaskowa - most Piaskowy - św. Jadwigi - mosty Młyńskie – pl. Bema – Bema – Poniatowskiego – Jedności Narodowej – mosty Warszawskie – Kromera - **Kromera**

**Kromera** – Kromera - mosty Warszawskie – Jedności Narodowej – Poniatowskiego – Bema – pl. Bema – mosty Młyńskie - św. Jadwigi - most Piaskowy - Piaskowa - św. Katarzyny - bł. Czesława - pl. Dominikański - Skargi - Kołłątaja – Skargi - Piłsudskiego – pl. Legionów – **Piłsudskiego – Podwale - pl. Orłąt Lwowskich**

14

**Osobowice** – Osobowicka - most Osobowicki – Reymonta - pl. Staszica – Pomorska – most Pomorski – Nowy Świat – Kazimierza Wielkiego – Krupnicza – Podwale – Świdnicka – Powstańców Śląskich – Hallera – **Grabiszyńska – Grabiszyńska (Cmentarz) – powrót jako linia 24**

**Grabiszyńska (Cmentarz) – Grabiszyńska** - Hallera – Powstańców Śląskich – Świdnicka – Podwale – Krupnicza – Kazimierza Wielkiego – Nowy Świat – most Pomorski - Pomorska - pl. Staszica – Reymonta - most Osobowicki - Osobowicka – **Osobowice – powrót jako linia 14**

**75 (połączenie linii 5 i 24)**

**Księża Małe** - Opolska - Krakowska - Traugutta - pl. Wróblewskiego - Traugutta - Oławska - pl. Dominikański - Skargi - Kołłątaja - Piłsudskiego - pl. Legionów - Piłsudskiego – pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II – most Sikorskiego – Jagiełły - most Mieszczkański – Dubois – Pomorska - pl. Staszica – Reymonta - most Osobowicki - Osobowicka – **Osobowice**

**Osobowice** – Osobowicka - most Osobowicki – Reymonta - pl. Staszica – Pomorska – Dubois - most Mieszczkański – Jagiełły - most Sikorskiego - pl. Jana Pawła II – Podwale – pl. Orłąt Lwowskich - Piłsudskiego – pl. Legionów - Piłsudskiego - Kołłątaja - Skargi - pl. Dominikański - Oławska - Traugutta - pl. Wróblewskiego - Traugutta - Krakowska - Opolska - **Księża Małe**

**74 (tramwaj obsługiwany taborem dwukierunkowym)**

**Pl. Legionów** – Grabiszyńska – **Oporów**

**Oporów** - Grabiszyńska - **pl. Legionów**

Na czas montażu i demontażu nakładki torowej, tramwaje linii 74 zostaną zastąpione autobusem linii 704 na tej samej trasie przejazdu.

Oszacowanie zmian w kilometrach  
komunikacji tramwajowej

Linia	wydłużenie kursu	liczba kursów			dzienne wydłużenie kursów		
		roboczy	sobota	niedziela	roboczy	sobota	niedziela
4	6,0	80	55	55	480,0	330,0	330,0
11	-6,2	80	55	<b>55</b>	-496,0	-341,0	-341,0
14	1,4	80	55	55	112,0	77,0	77,0
74	10,8	175	110	<b>110</b>	1890,0	1188,0	1188,0
75	-9,0	80	55	<b>55</b>	-720,0	-495,0	-495,0
				<b>SUMA</b>	<b>1266,0</b>	<b>759,0</b>	<b>759,0</b>

## 10. ETAP 2

Prace przy wymianie krzyżownic na środku skrzyżowania Placu Legionów.

### 0L

**Dworzec Nadodrze** – pl. Staszica - Pomorska - Dubois - most Mieszczkański - Jagiełły - most Sikorskiego - Podwale – pl. Jana Pawła II - Podwale – pl. Orłąt Lwowskich – **Podwale – Świdnicka** - Piłsudskiego - Małachowskiego - Pułaskiego - pl. Wróblewskiego - pl. Społeczny - most Grunwaldzki - pl. Grunwaldzki – Rondo Reagana (peron 2) - Piastowska – Nowowiejska – Jedności Narodowej - Słowiańska - Trzebnicka - **Dworzec Nadodrze**

### 11. 0P

**Dworzec Nadodrze** - Trzebnicka - Słowiańska – Jedności Narodowej – Nowowiejska - Piastowska - Rondo Reagana (peron 3) - pl. Grunwaldzki - most Grunwaldzki - pl. Społeczny - pl. Wróblewskiego - Pułaskiego - Małachowskiego - Piłsudskiego – **Świdnicka – Podwale** - pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II - Podwale - most Sikorskiego - Jagiełły - most Mieszczkański - Dubois - Pomorska - pl. Staszica – **Dworzec Nadodrze**

### 4

**Biskupin** – Olszewskiego – Wróblewskiego – Wajdy - most Zwierzyniecki – Skłodowskiej Curie – Rondo Reagana (peron 3) – pl. Grunwaldzki – most Grunwaldzki – pl. Społeczny – Traugutta - Oławska – pl. Dominikański – **Skargi – Kołłątaja – Piłsudskiego** - pl. Legionów – Grabiszyńska – **Oporów** - **Oporów** – Grabiszyńska – pl. Legionów – **Piłsudskiego – Kołłątaja – Skargi** - pl. Dominikański – Oławska – Traugutta - pl. Społeczny – most Grunwaldzki – pl. Grunwaldzki – Rondo Reagana (peron 4) – Skłodowskiej Curie – most Zwierzyniecki – Wajdy - Wróblewskiego – Olszewskiego – **Biskupin**

### 31

**Gaj** – Świeradowska - Bardzka – Hubska - Gliniana - Borowska - Stawowa - Piłsudskiego – **Świdnicka – Podwale** - pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II - Legnicka – Milenijna – Pilczycka – **Stadion Wrocław (Królewiecka)**

**Stadion Wrocław (Królewiecka)** – Pilczycka – Milenijna - Legnicka - pl. Jana Pawła II - Podwale – pl. Orłąt Lwowskich – **Podwale – Świdnicka** - Piłsudskiego - Stawowa - Borowska - Gliniana - Hubska - Bardzka – Świeradowska – **Gaj**

### 32

**Gaj** – Świeradowska - Bardzka – Hubska - Gliniana - Borowska - Stawowa - Piłsudskiego – **Świdnicka – Podwale** - pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II - Legnicka – Milenijna – Pilczycka – Dokerska – **Kozanów (Dokerska)**

**Kozanów (Dokerska)** – Dokerska - Pilczycka – Milenijna - Legnicka - pl. Jana Pawła II - Podwale – pl. Orłąt Lwowskich – **Podwale – Świdnicka** - Piłsudskiego - Stawowa - Borowska - Gliniana - Hubska - Bardzka – Świeradowska – **Gaj**

Oszacowanie zmian w kilometrach  
komunikacji tramwajowej

Linia	wydłużenie kursu	liczba kursów			dzienne wydłużenie kursów		
		roboczy	sobota	niedziela	roboczy	sobota	niedziela
0L	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
0P	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
4	0,4	80	55	55	32,0	22,0	22,0
31	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
32	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
				SUMA	96,0	66,0	66,0

### 11. ETAP 3

Prace przy wymianie rozjazdów od strony ulicy Piłsudskiego/Lelewela.

#### 0L

**Dworzec Nadodrze** – pl. Staszica - Pomorska - Dubois - most Mieszczkański - Jagiełły - most Sikorskiego - Podwale – pl. Jana Pawła II - Podwale – pl. Orłąt Lwowskich – **Podwale – Świdnicka** - Piłsudskiego - Małachowskiego - Pułaskiego - pl. Wróblewskiego - pl. Społeczny - most Grunwaldzki - pl. Grunwaldzki – Rondo Reagana (peron 2) - Piastowska – Nowowiejska – Jedności Narodowej - Słowiańska - Trzebnicka - **Dworzec Nadodrze**

#### 12. 0P

**Dworzec Nadodrze** - Trzebnicka - Słowiańska – Jedności Narodowej – Nowowiejska - Piastowska - Rondo Reagana (peron 3) - pl. Grunwaldzki - most Grunwaldzki - pl. Społeczny - pl. Wróblewskiego - Pułaskiego - Małachowskiego - Piłsudskiego – **Świdnicka – Podwale** - pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II - Podwale - most Sikorskiego - Jagiełły - most Mieszczkański - Dubois - Pomorska - pl. Staszica – **Dworzec Nadodrze**

#### 5

**Księża Małe** - Opolska - Krakowska - Traugutta - pl. Wróblewskiego - Traugutta - Oławska - pl. Dominikański - Skargi - Kołtątaja - Piłsudskiego – **Świdnicka – Podwale – pl. Orłąt Lwowskich – Piłsudskiego** - pl. Legionów - Grabiszyńska – **Oporów**

**Oporów** - Grabiszyńska - pl. Legionów - **Piłsudskiego – pl. Orłąt Lwowskich – Podwale – Świdnicka – Piłsudskiego** - Kołtątaja - Skargi - pl. Dominikański - Oławska - Traugutta - pl. Wróblewskiego - Traugutta - Krakowska - Opolska - **Księża Małe**

#### 11

**Kromera** – Toruńska - Kromera - mosty Warszawskie – Jedności Narodowej – Poniatowskiego – Bema – pl. Bema – mosty Młyńskie - św. Jadwigi - most Piaskowy - Piaskowa - św. Katarzyny - bł. Czesława - pl. Dominikański – **Kazimierza Wielkiego – Krupnicza – Sądowa** - pl. Legionów – Grabiszyńska – **Grabiszyńska (Cmentarz)**

**Grabiszyńska (Cmentarz)** – Grabiszyńska – pl. Legionów – **Sądowa – Krupnicza – Kazimierza Wielkiego** - pl. Dominikański – św. Katarzyny – Piaskowa - most Piaskowy - św. Jadwigi - mosty Młyńskie – pl. Bema – Bema – Poniatowskiego – Jedności Narodowej – mosty Warszawskie – Kromera - **Kromera**

#### 15

**Poświętne** - Żmigrodzka – Bałtycka - most Osobowicki - Reymonta - pl. Staszica - Pomorska – most Pomorski – Nowy Świat – **Kazimierza Wielkiego – Widok – Teatralna – Skargi – Kołtątaja – Peronowa** - Borowska – Dyrekcyjna – Ślężna – **Park Południowy**

**Park Południowy** – Ślężna – Dyrekcyjna - Borowska – **Peronowa – Kołtątaja – Skargi – Teatralna – Widok - Kazimierza Wielkiego** – Nowy Świat – most Pomorski - Pomorska - pl. Staszica – Bałtycka - Żmigrodzka – **Poświętne**

## 17

**Sępólno** - Mickiewicza - Paderewskiego - Różyckiego - most Szczytnicki - Grunwaldzka - Sienkiewicza - pl. Bema - mosty Młyńskie - św. Jadwigi - most Piaskowy - Piaskowa - św. Katarzyny - bł. Czesława - pl. Dominikański - Skargi - **Kołątaja - Piłsudskiego** - Powstańców Śląskich - Karkonoska - Przyjaźni - **Klecina**

**Klecina** - Przyjaźni - Karkonoska - Powstańców Śląskich - **Piłsudskiego - Kołątaja** - Skargi - pl. Dominikański - bł. Czesława - św. Katarzyny - Piaskowa - most Piaskowy - św. Jadwigi - mosty Młyńskie - pl. Bema - Sienkiewicza - Grunwaldzka - most Szczytnicki - Różyckiego - Paderewskiego - Mickiewicza - **Sępólno**

## 31

**Gaj** - Świeradowska - Bardzka - Hubska - Gliniana - Borowska - Stawowa - Piłsudskiego - **Świdnicka - Podwale** - pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II - Legnicka - Milenijna - Pilczycka - **Stadion Wrocław (Królewiecka)**

**Stadion Wrocław (Królewiecka)** - Pilczycka - Milenijna - Legnicka - pl. Jana Pawła II - Podwale - pl. Orłąt Lwowskich - **Podwale - Świdnicka** - Piłsudskiego - Stawowa - Borowska - Gliniana - Hubska - Bardzka - Świeradowska - **Gaj**

## 32

**Gaj** - Świeradowska - Bardzka - Hubska - Gliniana - Borowska - Stawowa - Piłsudskiego - **Świdnicka - Podwale** - pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II - Legnicka - Milenijna - Pilczycka - Dokerska - **Kozanów (Dokerska)**

**Kozanów (Dokerska)** - Dokerska - Pilczycka - Milenijna - Legnicka - pl. Jana Pawła II - Podwale - pl. Orłąt Lwowskich - **Podwale - Świdnicka** - Piłsudskiego - Stawowa - Borowska - Gliniana - Hubska - Bardzka - Świeradowska - **Gaj**

Oszacowanie zmian w kilometrach  
komunikacji tramwajowej

Linia	wydłużenie kursu	liczba kursów			dienne wydłużenie kursów		
		roboczy	sobota	niedziela	roboczy	sobota	niedziela
0L	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
0P	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
5	1,0	80	55	55	80,0	55,0	55,0
11	-0,6	80	55	55	-48,0	-33,0	-33,0
15	-0,3	80	55	55	-24,0	-16,5	-16,5
17	-0,1	80	55	55	-8,0	-5,5	-5,5
31	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
32	0,2	80	55	55	16,0	11,0	11,0
				<b>SUMA</b>	<b>64,0</b>	<b>44,0</b>	<b>44,0</b>

## 12. ETAP 4

Prace przy wymianie łuków od strony ulicy Sądowej.

### 4

**Biskupin** - Olszewskiego - Wróblewskiego - Wajdy - most Zwierzyniecki - Skłodowskiej Curie - Rondo Reagana (peron 3) - pl. Grunwaldzki - most Grunwaldzki - pl. Społeczny - Traugutta - Oławska - pl. Dominikański - **Skargi - Kołątaja - Piłsudskiego** - pl. Legionów - Grabiszyńska - **Oporów**

**Oporów** – Grabiszyńska – pl. Legionów – **Piłsudskiego – Kołłątaja – Skargi** - pl. Dominikański – Oławska – Traugutta - pl. Społeczny – most Grunwaldzki – pl. Grunwaldzki – Rondo Reagana (peron 4) – Skłodowskiej Curie – most Zwierzyniecki – Wajdy - Wróblewskiego – Olszewskiego – **Biskupin**

**15**

**Poświętne** - Żmigrodzka – Bałtycka - most Osobowicki - Reymonta - pl. Staszica - Pomorska - **Dubois - most Mieszczarski - Jagiełły - most Sikorskiego - Podwale – pl. Jana Pawła II - Podwale – pl. Orłąt Lwowskich – Piłsudskiego** – pl. Legionów – Piłsudskiego – Stawowa - Borowska – Dyrekcyjna – Ślężna – **Park Południowy**

**Park Południowy** – Ślężna – Dyrekcyjna - Borowska – Stawowa – Piłsudskiego – pl. Legionów – **Piłsudskiego - pl. Orłąt Lwowskich - Podwale - pl. Jana Pawła II - Podwale - most Sikorskiego - Jagiełły - most Mieszczarski - Dubois** - Pomorska - pl. Staszica – Bałtycka - Żmigrodzka – **Poświętne**

Oszacowanie zmian w kilometrach  
komunikacji tramwajowej

Linia	wydłużenie kursu	liczba kursów			dienne wydłużenie kursów		
		roboczy	sobota	niedziela	roboczy	sobota	niedziela
4	0,4	80	55	55	32,0	22,0	22,0
15	-0,3	80	55	55	-24,0	-16,5	-16,5
				<b>SUMA</b>	<b>96,0</b>	<b>66,0</b>	<b>66,0</b>

We wszystkich etapach zostanie utrzymany ruch autobusowy na Placu Legionów.

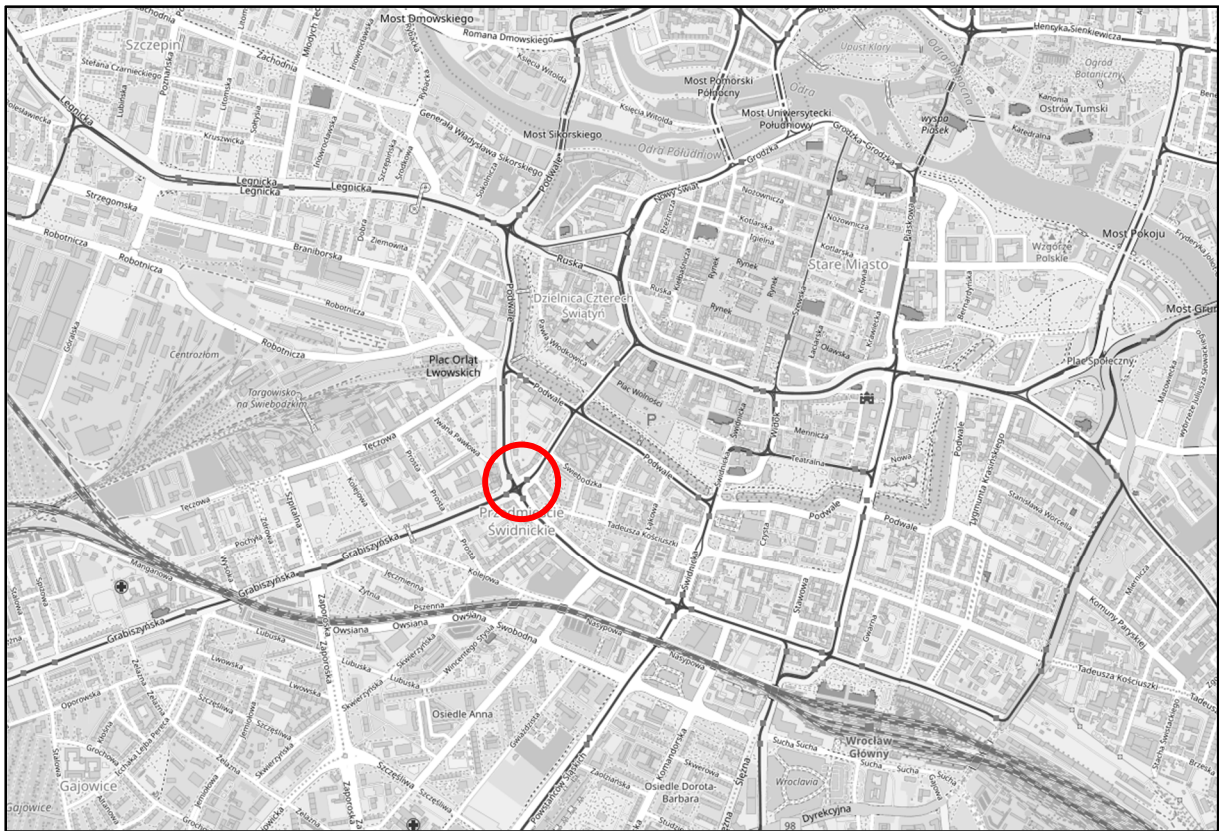
Uwagi dodatkowe

- O terminie rozpoczęcia i zakończenia każdego etapu prac związanych z wymianą rozjazdów na Placu Legionów należy powiadomić Wydział Transportu Urzędu Miejskiego min. 25 dni wcześniej.
- Nie można łączyć ze sobą etapów prac.
- Prace powinny być zrealizowane wyłącznie w okresie wakacyjnym.
- Wszelkie zmiany w organizacji komunikacji zbiorowej należy wdrożyć po uzyskaniu zgody Wydziału Transportu Urzędu Miejskiego Wrocławia, ul. G. Zapolskiej 2.

### 13. Uwagi końcowe

- Kolejność etapów dowolna z wyjątkiem etapu 1 po którym należy bezwzględnie realizować etap 3
- Przewidywany czas trwania etapów:
  - Etap 1 i 2 – 3 tygodnie
  - Etap 3 i 4 – 2 tygodnie
- Przewidywana realizacja zadania w okresie wakacyjnym (lipiec – sierpień)
- dla każdego z etapów projektu orz należy przewidzieć wykonanie nowego tyczenia pasów ruchu przez obszar skrzyżowania oznakowaniem poziomym (taśma koloru żółtego przyklejana do nawierzchni jezdni)

## Plan orientacyjny






Zakład Budowlany „Klier”  
ul. Świerkowa 3  
55-003 Chrzóstawa Mała

Wrocław, 18 września 2018 r.

WTR-ZT.7242.75.2018.MB

*Dotyczy: wymiany dwóch rozjazdów i skrzyżowania torowiska na placu Legionów we Wrocławiu.*

W odpowiedzi na Państwa pismo, dotyczące wymiany elementów torowiska na placu Legionów, z dnia 4 września 2018 r. uprzejmie informuję, że opiniuję **pozytywnie** przedstawiony projekt wymiany skrzyżowania torów oraz dwóch rozjazdów tramwajowych dwutorowych podwójnych na placu Legionów we Wrocławiu.

DYREKTOR WYDZIAŁU  
  
Marek Czuryło

Do wiadomości:

1. Wydział Inżynierii Miejskiej ul. G. Zapolskiej 2/4, 50-032 Wrocław
2. a/a

Sprawę prowadzi: Marcin Banasiak tel.: 71 777 76 85

Wydział Transportu  
Dział Zarządzania Transportem Publicznym  
Zespół ds. Planowania i Koordynacji  
ul. Gabrieli Zapolskiej 4; 50-032 Wrocław  
tel. +48 717 77 76 85  
fax +48 717 77 88 81  
wtr@um.wroc.pl  
www.wroclaw.pl

Wrocław, dnia 2018-09-11

Zakład Budowlany „KLIER”  
ul. Świerkowa 3  
55-003 Chrzęstawa Mała

**EEDT.4221.5.80955.83154.2018.IZ**

Dotyczy: Opracowanie dokumentacji projektowej dla wymiany jednego skrzyżowania torów oraz dwóch rozjazdów tramwajowych dwutorowych podwójnych na pl. Legionów we Wrocławiu - „Koncepcja zastępczej organizacji ruchu”

W odpowiedzi na pisma z dnia 04.09.2018r. dotyczące koncepcji zastępczej organizacji ruchu dla przedmiotowego zadania, Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu opiniuje **pozytywnie** projekt z uwagą wg. pisma znak EIR.074.920.2018.MG z 07.09.2018r. (w załączeniu).

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora  
**NACZELNIK**  
Wydziału Eksploatacji i Utrzymania  
*Konrad Gaj*

Sprawę prowadzi: Izabela Zielińska-Rydz, tel. 376 08 99, e-mail: izabela.zielinska-rydz@zdium.wroc.pl

Załączniki:

1. Pismo znak EIR.074.920.2018.MG z 07.09.2018r.
2. Koncepcja zastępczej organizacji ruchu - 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. EEDT a/a.

**EI****Wydział Inżynierii Ruchu****Z D i U M**

Wrocław, 07.09.2018 r.

*EEDT*  
*11.03.2018*  
**Zespół Torowy  
EEDT w.m.****EIR.074.920.2018.MG**

Dotyczy: koncepcji zastępczej organizacji ruchu dla zadania: „ Wymiany skrzyżowania  
oraz dwóch rozjazdów dwutorowych na pl.Legionów we Wrocławiu”

W odpowiedzi na pismo EEDT.074.28.2018.IZ z dnia 6.09.2018r w sprawie jw.  
Wydział Inżynierii Ruchu opiniuje **pozytywnie** przedłożoną koncepcję z uwagą:

1. prace należy prowadzić w okresie wakacyjnym

**Starszy Specjalista**  
d/s Inżynierii Ruchu  
*H.*  
Wojciech S. urek

Sporządził: Marcin Golińczak, tel. wew. 244

1 1. WRZ. 2018



Zakład Budowlany KLIER  
ul. Świerkowa 3  
55 – 003 Chrzęstawa Mała

Wrocław, 15 października 2018 r.


WIM-ERZ.7211.24.2018.ŁJ

Dotyczy: zaopiniowania koncepcji organizacji ruchu zastępczego dla zadania wymiany skrzyżowania torów oraz dwóch rozjazdów tramwajowych na placu Legionów

Odpowiadając na wniosek z dnia 8 października 2018r. dotyczący zaopiniowania koncepcji organizacji ruchu zastępczego dla zadania wymiany skrzyżowania torów oraz dwóch rozjazdów tramwajowych na placu Legionów informuję, że opiniuję skorygowaną koncepcję pozytywnie z następującymi uwagami:

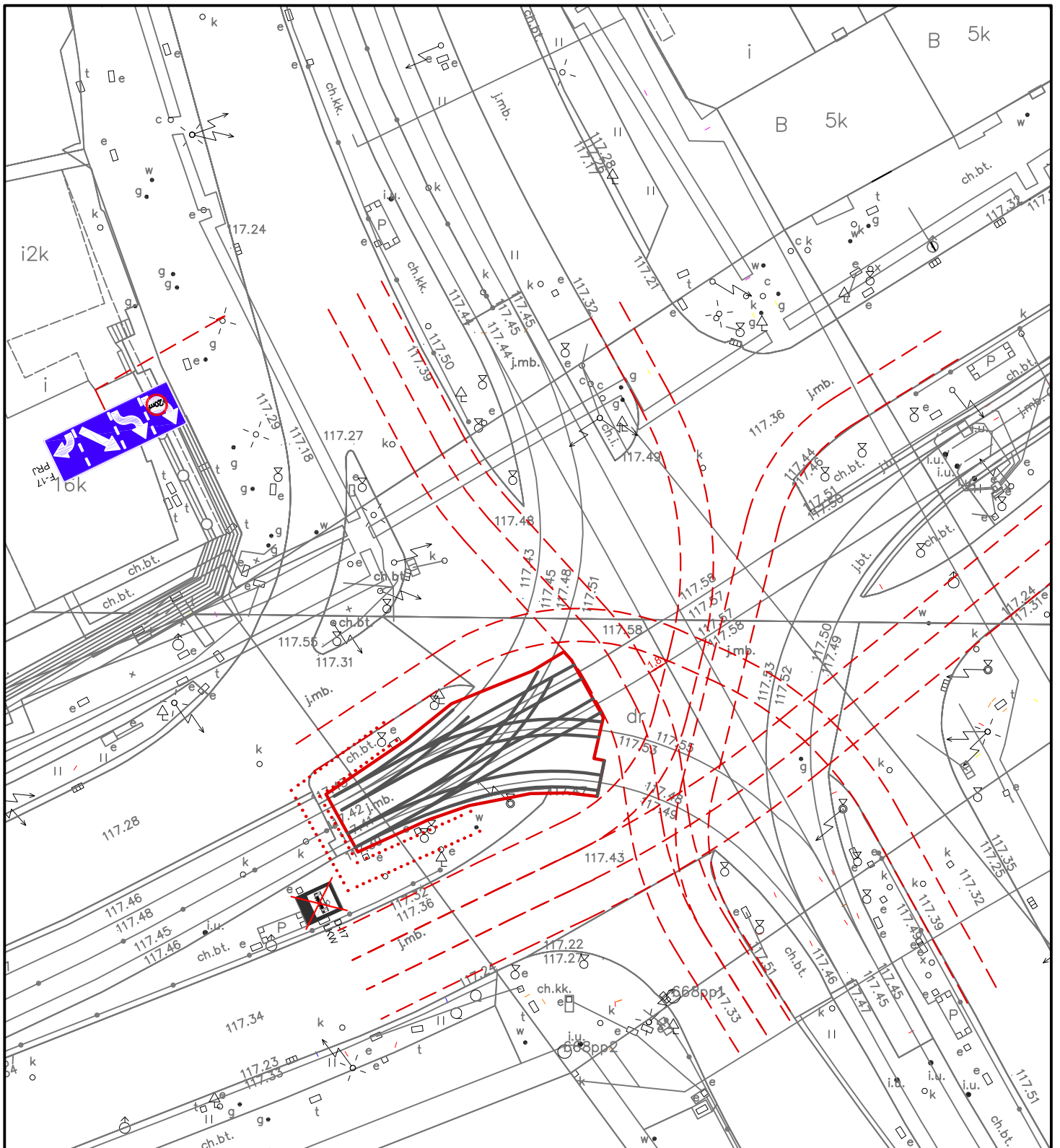
- organizacja ruchu może funkcjonować wyłącznie w okresie wakacyjnym (lipiec-sierpień),
- nie projektować sygnalizacji na skrzyżowaniu ulic Piłsudskiego – Kościuszki (regulować sygnalizacją przy ulicy Zielińskiego),
- utworzyć bus-pas osobno nadzorowany sygnalizacją na torowisku na ul. Piłsudskiego od skrzyżowania z ul. Świdnicką do skrzyżowania z ul. Zielińskiego i zapewnić jego kontynuację do pl. Legionów,
- w etapie 3 nie projektować zaniku skrajnego lewego pasa (zaprojektować wygrodenie z separatorów kubełkowych).

Niniejszej opinii dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 12 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r., Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2017.poz. 1260 z dnia 27.06.2017 z późn. zm.), w związku z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 14 kwietnia 2017r. , poz. 784).

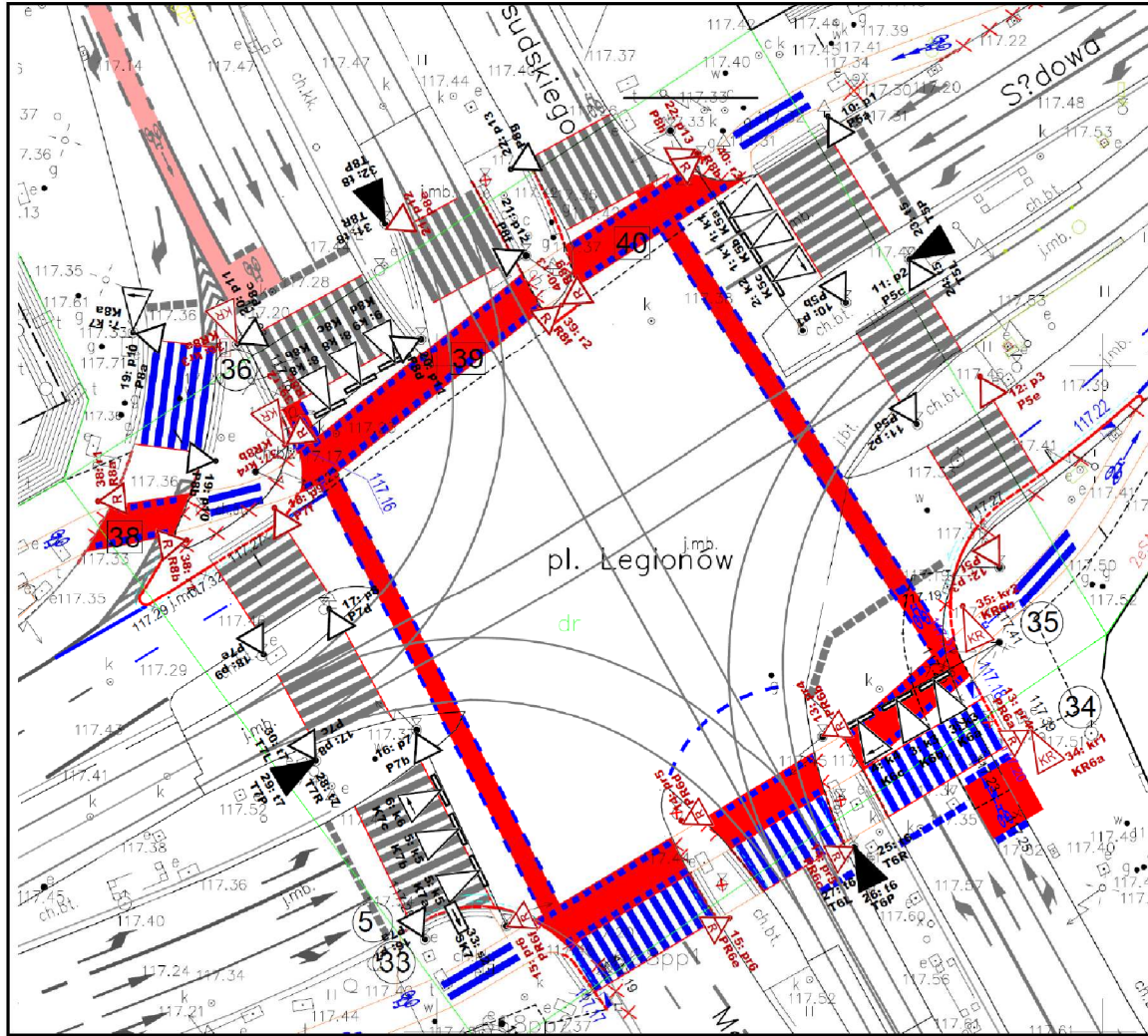
Z up. PRZEWIENIA  
  
Andrzej Brzduca  
Koordynator Progra.nu



Do wiadomości:

1. ZDiUM
2. a/a



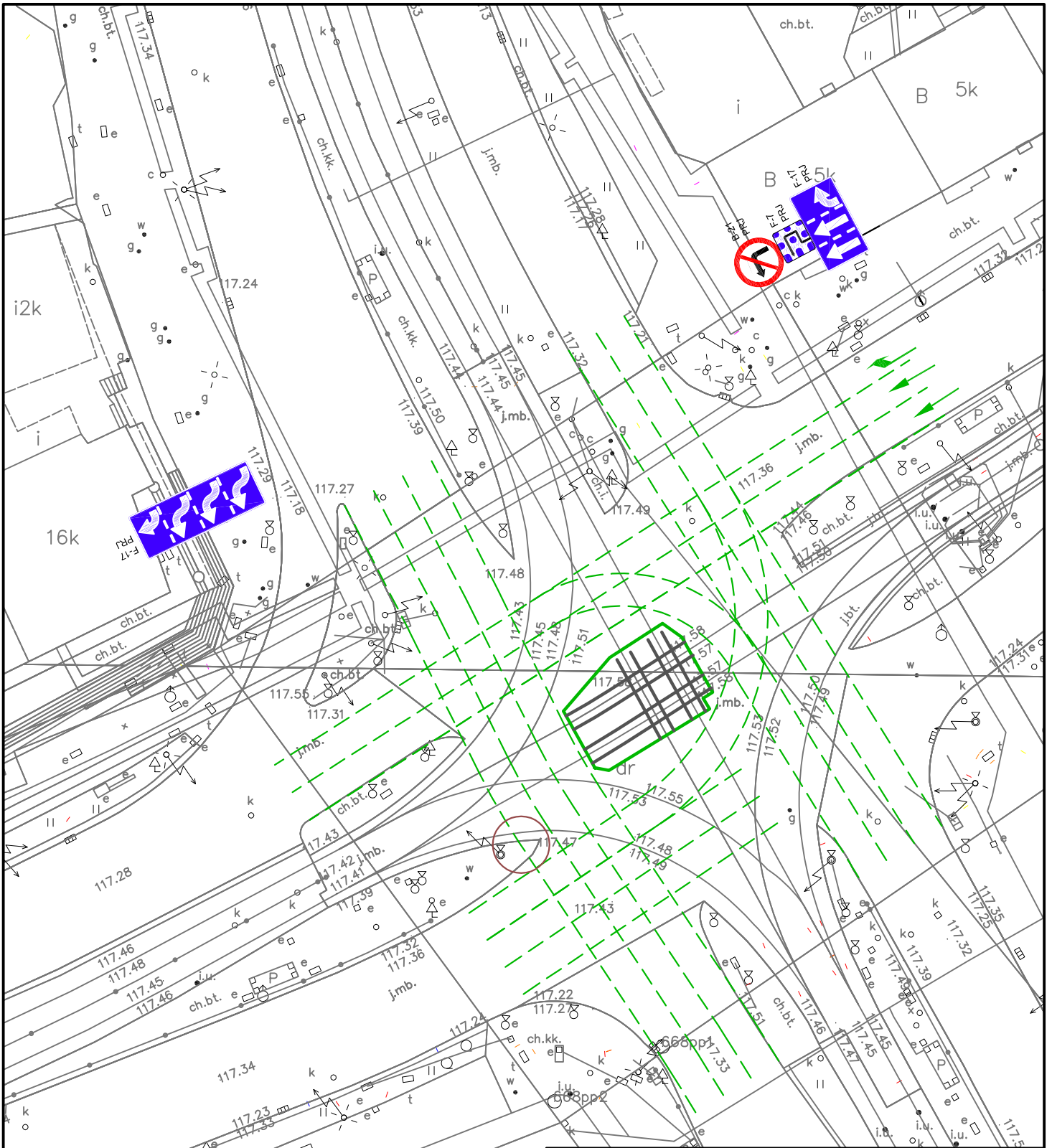
Inwestor Zleceniodawca		 <b>GMINA WROCLAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław			
Jednostka organizacyjna		 <b>ZDIUM</b>		ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA ul. Długa 49; 53-633 Wrocław	
Jednostka projektowa		 <b>KLIER</b>		ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER" ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała	
Projektant		inż. Jerzy Klier		71/147/DOŚ/06	
Asystent		mgr inż. Dorota Migocka		Drogi / koleje	
Sprawdzający					
Nazwa inwestycji		Przebudowa torowska tramwajowego na pl. Legionów we Wrocławiu.			
Nazwa opracowania		Wymlana 2 rozjazdów "18" I skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)			
Nazwa rysunku		Koncepcja orz - ETAP 1			
Skala		Data		Nr umowy	
1:500		09.2018		TXU/EEDT/189/166/2018	
		Branża		Stadium	
		Dogowo/torowa		PW	
		Nr rys.		ORZ-1	






- 
 5: k5  
K6b  
sygnalizatory istniejące
- 
 5: k5  
K6b  
sygnalizatory projektowane / zmieniane

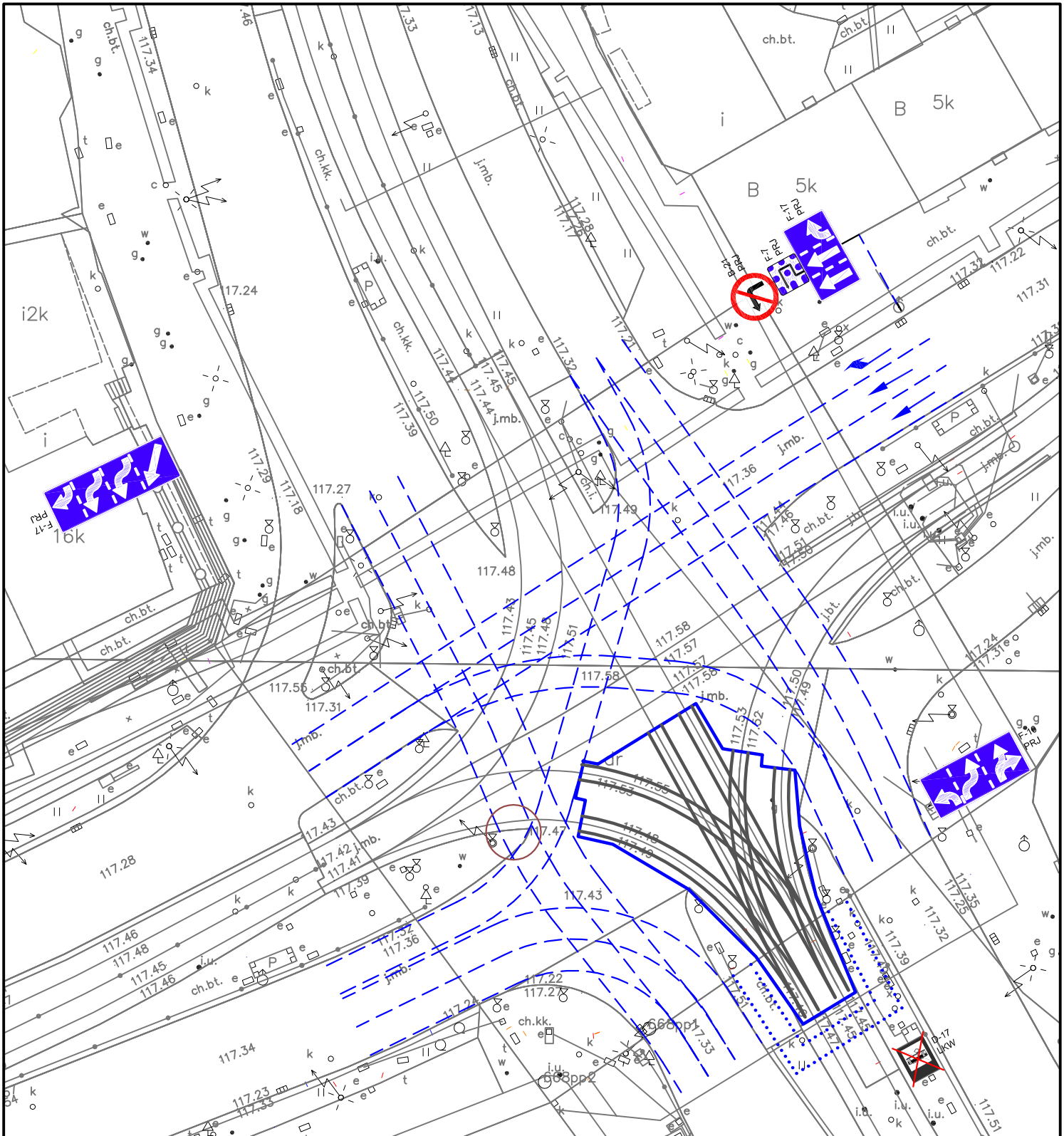
Zadanie:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA UL. GRABISZYŃSKIEJ WE WROCŁAWIU W CELU WYZNACZENIA DRÓG I PASÓW ROWEROWYCH ETAP 3 - ODCINEK OD UL. ŻELAZNEJ DO PL. LEGIONÓW		
Opracowanie:	<b>Projekt docelowych programów sygnalizacji - tryb lokalny</b>		
Obiekt:	Skrzyżowanie pl. Legionów (003)		
Tytuł:	<b>Plan skrzyżowania</b>	Data:	11.2016
Projektant:	mgr inż. Damian Geisler	Rysunek:	<b>13.2</b>



Inwestor Zleceniodawca 	<b>GMINA WROCŁAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław			
Jednostka organizacyjna 	<b>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA</b> ul. Długa 49; 53-633 Wrocław			
Jednostka projektowa 	<b>ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER"</b> ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała			
Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Jerzy Klier	71/147/DOŚ/06	Drogi / koleje	
Asystent	mgr inż. Dorota Migocka		Drogi / koleje	
Sprawdzający				
Nazwa inwestycji	Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Legionów we Wrocławiu.			
Nazwa opracowania	Wymiana 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)			
Nazwa rysunku	Koncepcja orz - Analiza ruchu - schemat skrzyżowania			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium
1:500	09.2018	TXU/EEDT/189/166/2018	Dogowo/torowa	PW
				Nr rys.
				ORZ-10



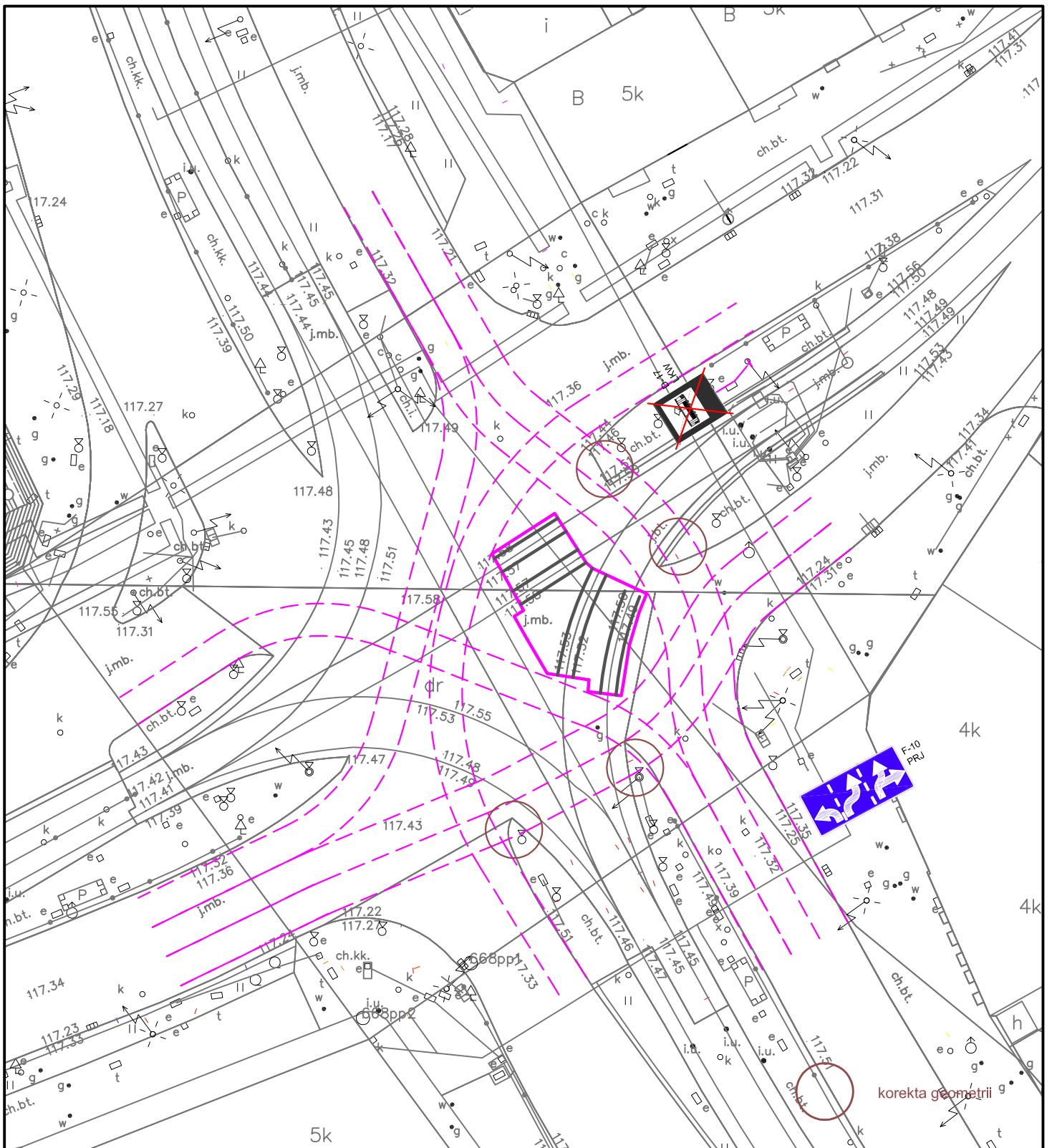
Inwestor Zleceniodawca 		<b>GMINA WROCŁAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław			
Jednostka organizacyjna 		ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA ul. Długa 49; 53-633 Wrocław			
Jednostka projektowa 		ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER" ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała			
Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant		inż. Jerzy Klier	71/147/DOŚ/06	Drogi / koleje	
Asystent		mgr inż. Dorota Migocka		Drogi / koleje	
Sprawdzający					
Nazwa inwestycji		Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Legionów we Wrocławiu.			
Nazwa opracowania		Wymiana 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)			
Nazwa rysunku		Koncepcja orz - ETAP 2			
Skala		Data	Nr umowy	Branża	Stadium
1:500		09.2018	TXU/EEDT/189/166/2018	Dogowo/torowa	PW
					Nr rys.
					ORZ-2

korekta geometrii

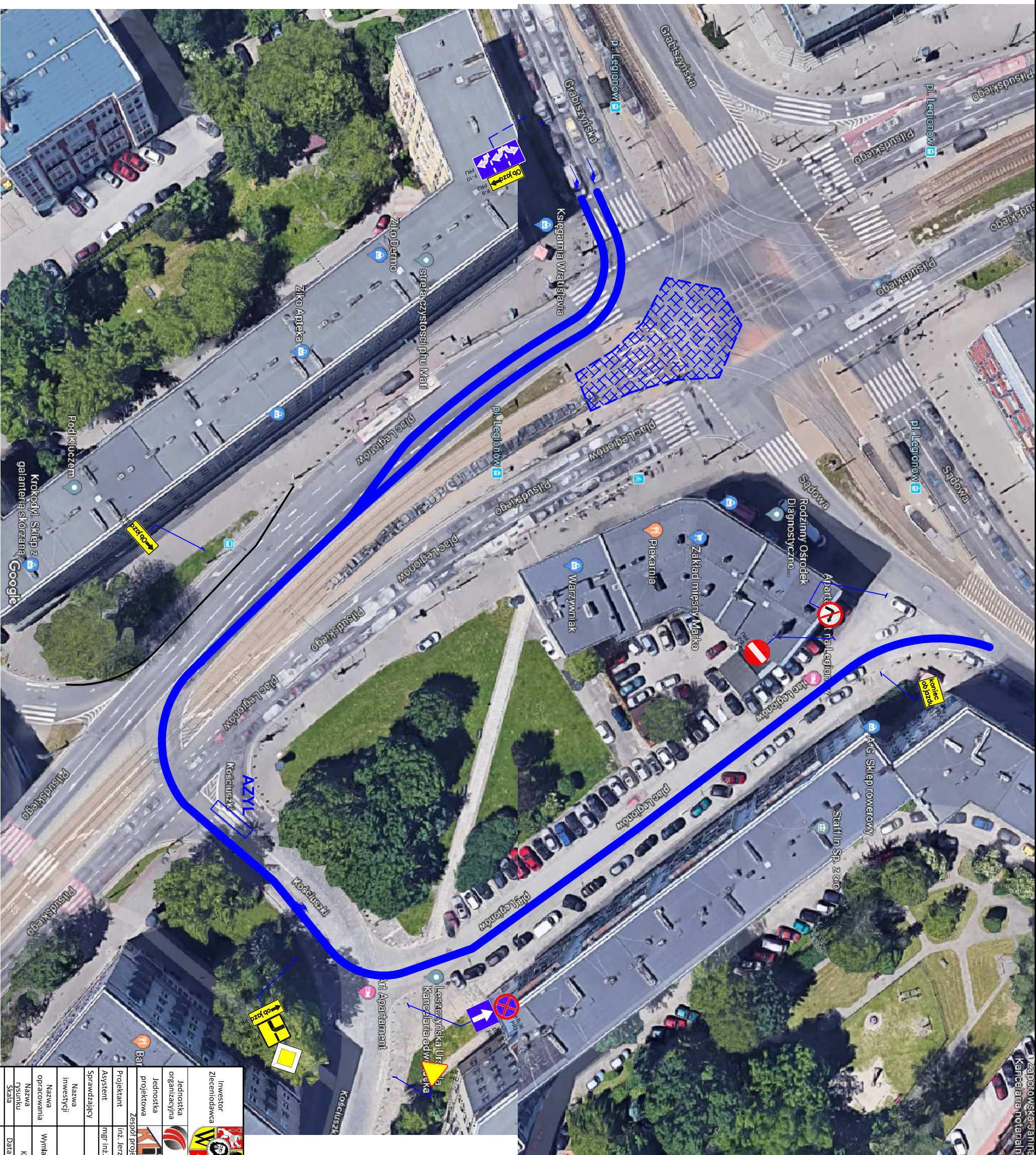



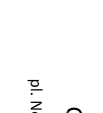
 <p><b>GMINA WROCLAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław</p>	
<p>Investor Zleceniodawca</p>	 <p>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA ul. Długa 49; 53-633 Wrocław</p>
<p>Jednostka organizacyjna</p>	 <p>ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER" ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała</p>
<p>Jednostka projektowa</p>	<p>Zespół projektowy</p>
<p>Projektant</p>	<p>Nr uprawnień</p>
<p>Asystent</p>	<p>Specjalność</p>
<p>Sprawdzający</p>	<p>Podpis</p>
<p>Nazwa inwestycji</p>	<p>Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Legionów we Wrocławiu.</p>
<p>Nazwa opracowania</p>	<p>Wymiana 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)</p>
<p>Nazwa rysunku</p>	<p>Koncepcja orz - ETAP 3</p>
<p>Skala</p>	<p>Data</p>
<p>Nr umowy</p>	<p>Branża</p>
<p>Stadium</p>	<p>Nr rys.</p>
<p>1:500</p>	<p>09.2018</p>
<p>TXU/EEDT/189/166/2018</p>	<p>Dogowo/torowa</p>
<p>PW</p>	<p>ORZ-3</p>

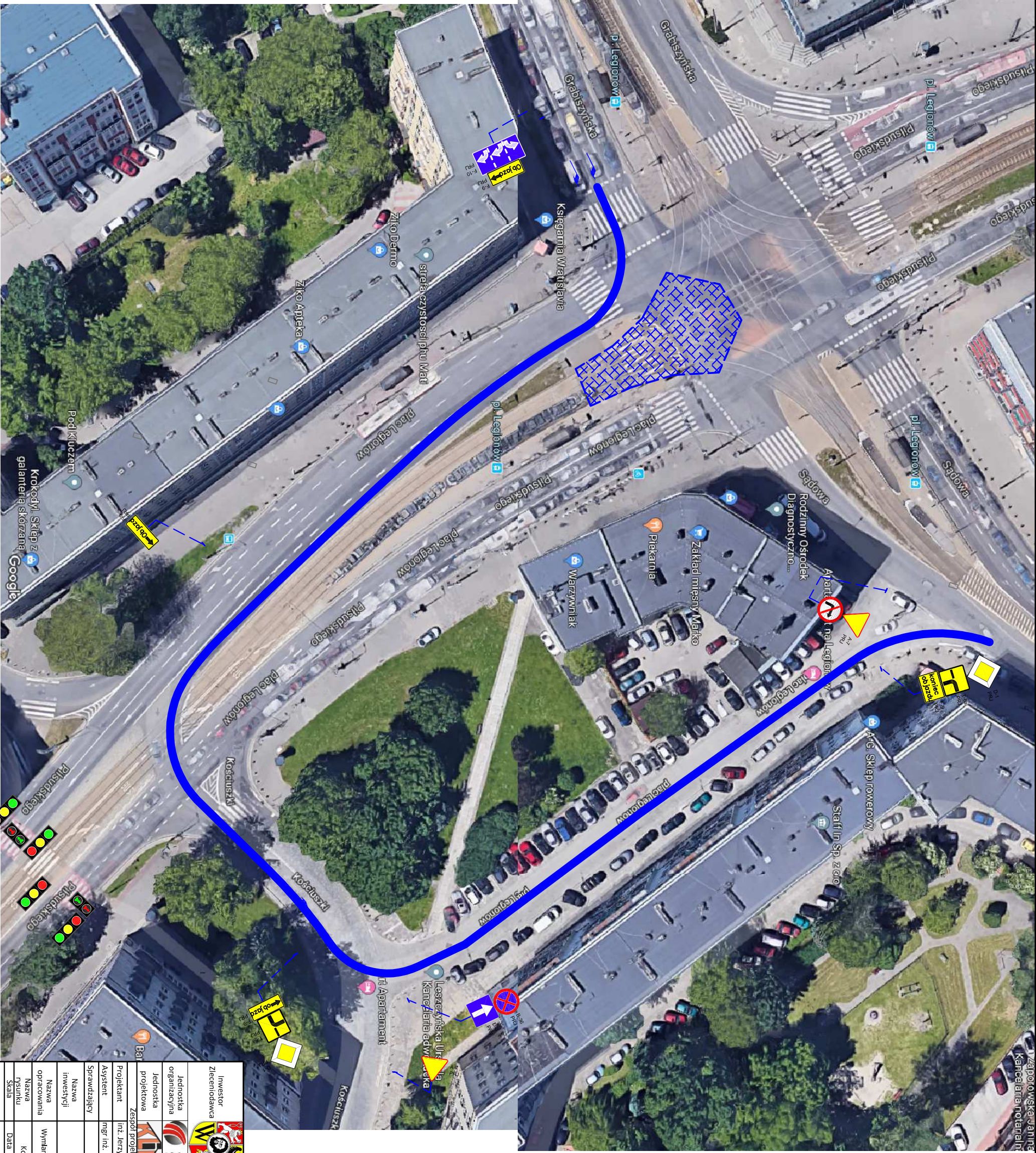
korekta geometrii





Inwestor Zleceniodawca		 <b>GMINA WROCLAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław				
Jednostka organizacyjna		 <b>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA</b> ul. Długa 49; 53-633 Wrocław				
Jednostka projektowa		 <b>ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER"</b> ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała				
		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant		inż. Jerzy Klier		71/147/DOŚ/06	Drogi / koleje	
Asystent		mgr inż. Dorota Migocka			Drogi / koleje	
Sprawdzający						
Nazwa inwestycji		Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Leglionów we Wrocławiu.				
Nazwa opracowania		Wymiana 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)				
Nazwa rysunku		Koncepcja orz - ETAP 4				
Skala		Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys.
1:500		09.2018	TXU/EEEDT/189/166/2018	Dogowo/torowa	PW	ORZ-4

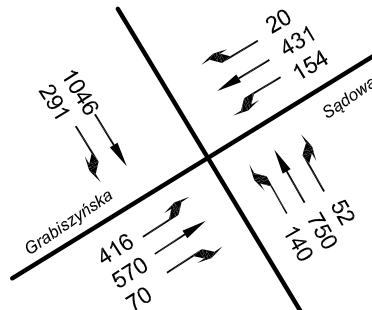


 <b>GMINA WROCŁAW</b> pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław	
Inwestor Zlecająca	 <b>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA</b> ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
Jednostka organizacyjna	<b>ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER"</b> ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała
Jednostka projektowa	<b>KIBR</b> ul. Jędrzy Kiler 71/147/DO5/06
Projektant	mgr inż. Dorota Mięcka
Asystent	Drog / koleje
Sprawdzający	Podpis
Nazwa inwestycji	Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Legionów we Wrocławiu.
Nazwa opracowania	Wzrębna 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)
Nazwa rysunku	Koncepcja orz. - ETAP 2 objazd
Skala	Branża
Data	Stadium
09.2018	Nr umowy
TXU/EEOT/189/166/2018	Dogowol/torowa
ORZ-5	PW

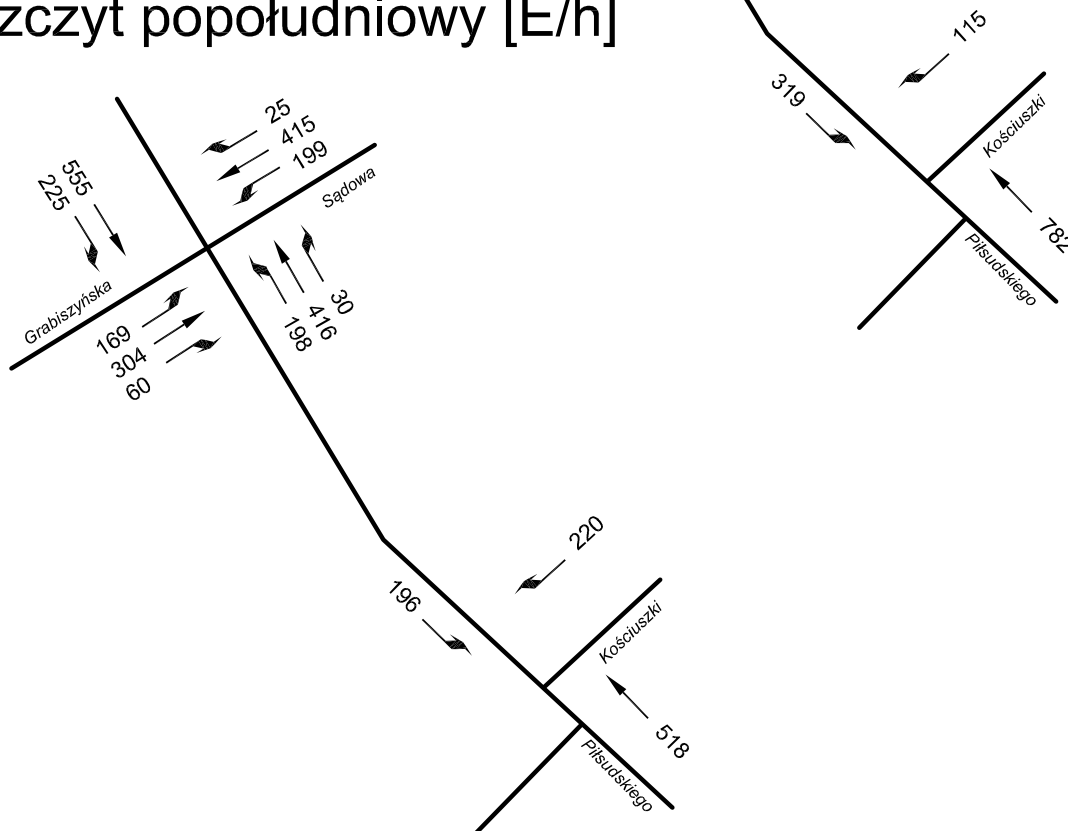


 <b>GMINA WROCLAW</b> pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław	
Inwestor Zlecająca	 <b>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA</b> ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
Jednostka organizacyjna	<b>ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER"</b> ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała
Jednostka projektowa	<b>KIBR</b> ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała
Projektant	inż. Jerzy Klier
Asystent	mgr inż. Dorota Mięcka
Sprawdzający	_____
Nazwa inwestycji	Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Legionów we Wrocławiu.
Nazwa opracowania	Wzrost 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)
Nazwa rysunku	Koncepcja orz. - ETAP 2 objazd
Skala	_____
Data	09.2018
Nr umowy	TXU/EEOT/189/166/2018
Branża	Drogi / torowiska
Stadium	ORZ-5
Nr rys.	PW

## Szczyt poranny [E/h]

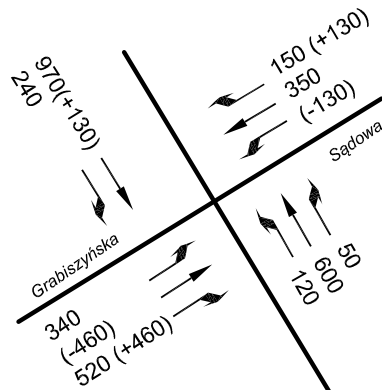


## Szczyt popołudniowy [E/h]

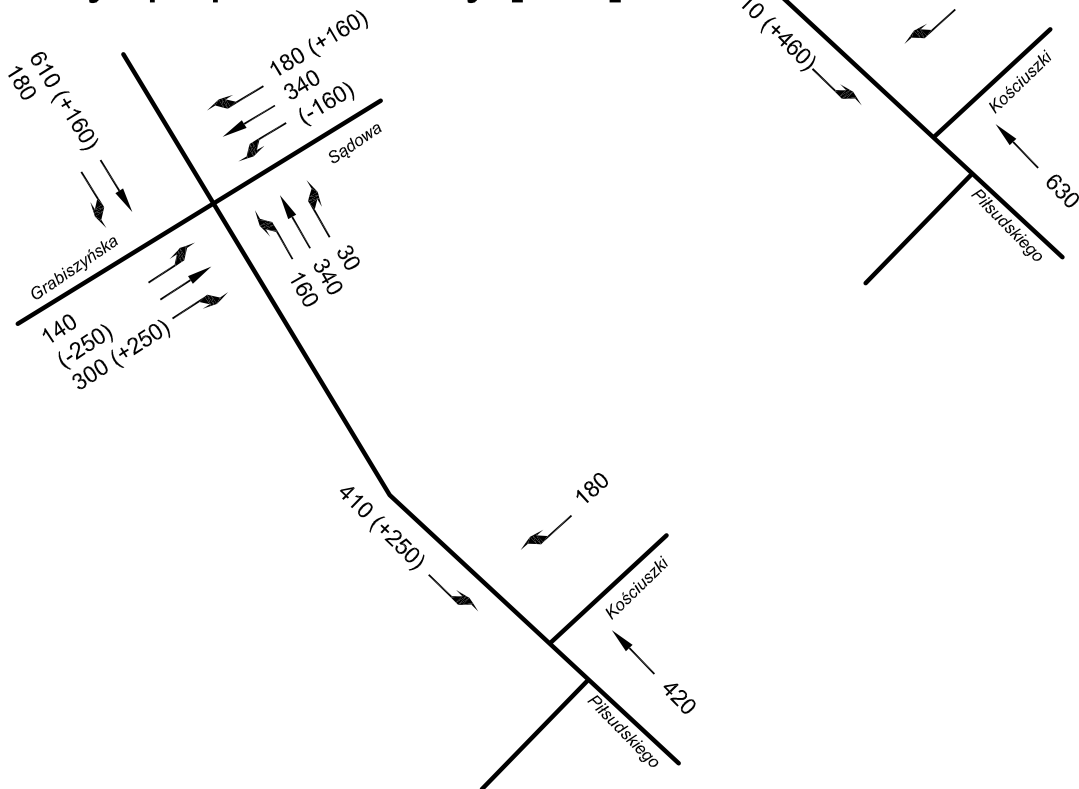


Inwestor Zleceńodawca		 <b>GMINA WROCLAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław				
Jednostka organizacyjna		 <b>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA</b> ul. Długa 49; 53-633 Wrocław				
Jednostka projektowa		 <b>ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER"</b> ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała				
		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Jerzy Klier			71/147/DOŚ/06	Drogi / koleje	
Asystent	mgr inż. Dorota Migocka				Drogi / koleje	
Sprawdzający						
Nazwa inwestycji	Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Leglionów we Wrocławu.					
Nazwa opracowania	Wymiana 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)					
Nazwa rysunku	Koncepcja orz - Pomiar ruchu 3.10.2018r					
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys.	
1:500	09.2018	TXU/EEDT/189/166/2018	Dogowo/torowa	PW	ORZ-7	

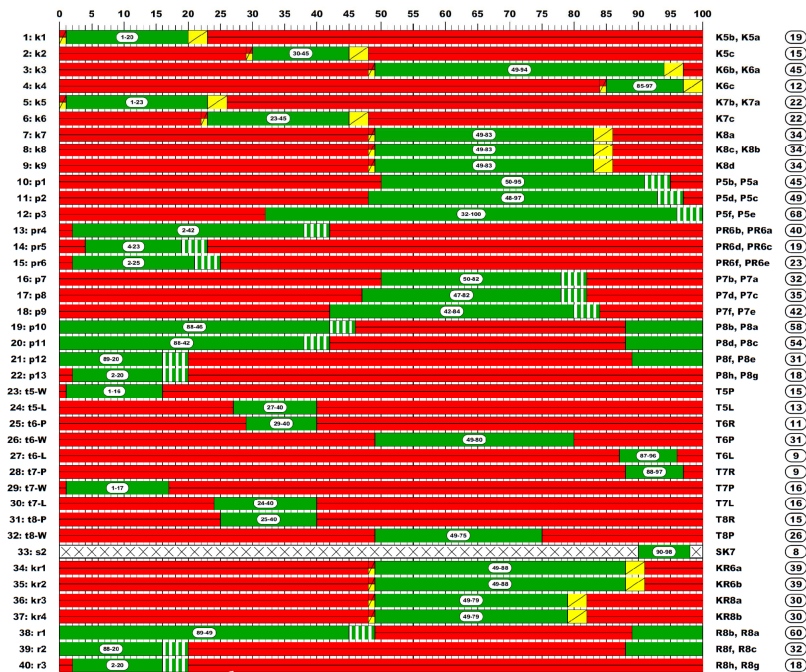
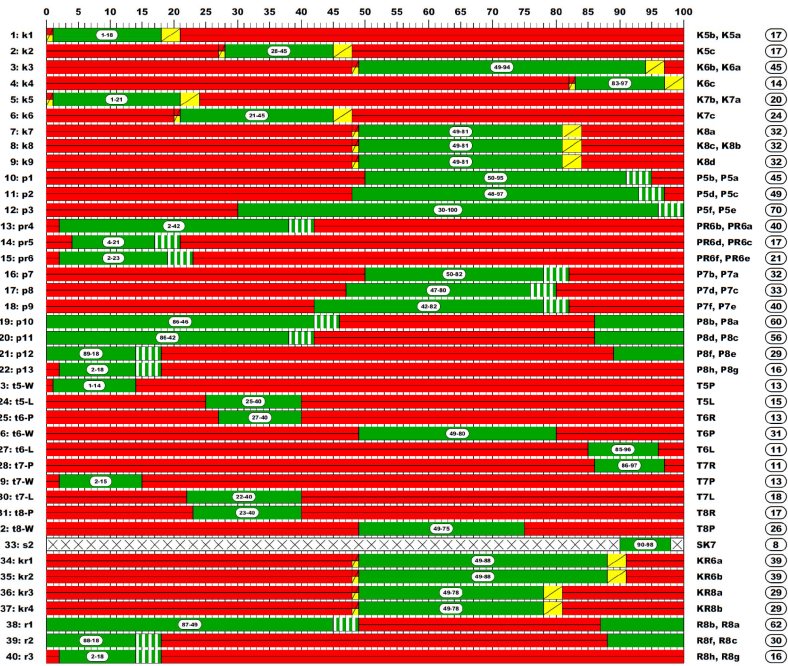
## Szczyt poranny [E/h]



## Szczyt popołudniowy [E/h]



Investor Zleceniodawca	 <b>GMINA WROCŁAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław				
Jednostka organizacyjna	 <b>ZDIUM</b> ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA ul. Długa 49; 53-633 Wrocław				
Jednostka projektowa	 <b>KLIER</b> ZAKŁAD BUDOWLANY "KLIER" ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała				
	Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Jerzy Klier		71/147/DOŚ/06	Drogi / koleje	
Asystent	mgr inż. Dorota Migocka			Drogi / koleje	
Sprawdzający					
Nazwa inwestycji	Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Leglionów we Wrocławu.				
Nazwa opracowania	Wymiana 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)				
Nazwa rysunku	Koncepcja orz - Prognoza ruchu (wakacje)				
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys.
1:500	09.2018	TXU/EEDT/189/166/2018	Dogowo/torowa	PW	ORZ-8



Inwestor Zleceniodawca		 <b>GMINA WROCLAW</b> pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław					
Jednostka organizacyjna		 <b>ZDIUM</b>		ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA ul. Długa 49; 53-633 Wrocław			
Jednostka projektowa		 <b>KLIER</b> Zakład Budowlany "KLIER" ul. Świerkowa 3, 55-003 Chrzęstawa Mała					
		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant		inż. Jerzy Klier		71/147/DOŚ/06	Drogi / koleje		
Asystent		mgr inż. Dorota Migocka			Drogi / koleje		
Sprawdzający							
Nazwa inwestycji		Przebudowa torowiska tramwajowego na pl. Leglionów we Wrocławiu.					
Nazwa opracowania		Wymiana 2 rozjazdów "18" i skrzyżowanie "16" wraz z szynami łączącymi (lukami)					
Nazwa rysunku		Koncepcja orz - Analiza ruchu (programy)					
Skala		Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys.	
		1:500	09.2018	TXU/EEEDT/189/166/2018	Dogowo/torowa	PW	ORZ-9