

Przebudowa pasa drogowego ul. Piątkowskiej i ul. Trójpole oraz drogi wewnętrznej wraz z budową sieci elektroenergetycznej, kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej i wpustów drogowych z przykanalikami

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY - WYKONAWCZY
BRANŻA	DROGOWA – PRZEJAZD TRAMWAJOWO - DROGOWY
DZIAŁKI	OBR. 20, ARK. 26, DZ. 33/12, 34/2, 35, 1/7
PRZEZNACZONE POD	OBR. 20, ARK. 28, DZ. 64/5, 64/6, 64/4, 64/2, 33/6, 33/3, 32/1, 1
INWESTYCIĘ	OBR. 52, ARK. 03, DZ. 108/2, 105/5, 105/9, 105/1, 106/2, 57 OBR. 52, ARK. 19, DZ. 1/2, 1/1, 16/1, 5/3, 6/3, 13, 9/2, 14/2, 2/19, 10/4
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI
INWESTOR	ACG 24 SP. Z O. O. UL. SZAMOCKA 8 01-748 WARSZAWA
DATA OPRACOWANIA	PAŹDZIERNIK 2024

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz WILK	WKP/0119/ POOD/18	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	
Opracowująca	mgr inż. Agata SOBIELGA	-	-	
Opracowujący	mgr inż. Adrian WITASZCZYK	-	-	
Sprawdzający	mgr inż. Filip KRUSZEWSKI	WKP/0352/ POOD/18	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	

Egz.

Przebudowa pasa drogowego ul. Piątkowskiej i ul. Trójpole oraz drogi wewnętrznej wraz z budową sieci elektroenergetycznej, kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej i wpustów drogowych z przykanalikami  
- Branża drogowa – przejazd tramwajowo - drogowy -

---

## 1. Spis treści

<b>1. Oświadczenie projektanta oraz wykaz osób biorących udział w projektowaniu.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Cel i zakres opracowania .....</b>	<b>7</b>
1.1 Cel opracowania.....	7
1.2 Inwestor .....	7
1.3 Zakres opracowania .....	7
<b>2. Podstawa opracowania i parametry techniczne .....</b>	<b>7</b>
2.1 Podstawa opracowania.....	7
2.2 Parametry techniczne .....	8
<b>3. Przedmiot inwestycji.....</b>	<b>8</b>
3.1 Stan istniejący .....	8
<b>4. Niweleta.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Parametry materiałów dla przejazdu z płyt gumowych.....</b>	<b>11</b>
<b>6. Uwarunkowania realizacyjne.....</b>	<b>12</b>

Przebudowa pasa drogowego ul. Piątkowskiej i ul. Trójpole oraz drogi wewnętrznej wraz z budową sieci elektroenergetycznej,  
kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej i wpustów drogowych z przykanalikami  
- Branża drogowa – przejazd tramwajowo - drogowy -

---

## 1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA ORAZ WYKAZ OSÓB BIORĄCYCH UDZIAŁ W PROJEKTOWANIU

*Oświadczam, że projekt techniczny - wykonawczy*

*„Przebudowa pasa drogowego ul. Piątkowskiej i ul. Trójpole oraz drogi wewnętrznej wraz z budową sieci elektroenergetycznej, kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej i wpustów drogowych z przykanalikami”*

BRANŻA DROGOWA – PRZEJAZD TRAMWAJOWO – DROGOWY

*sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami  
i zasadami wiedzy technicznej.*

*Projektant*

*mgr inż. Tomasz Wilk  
upr. nr WKP/0119/POOD/18  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej*

Osoby biorące udział w projektowaniu		
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień i specjalność
BRANŻA DROGOWA – PRZEJAZD TRAMWAJOWO - DROGOWY		
Projektant	mgr inż. Tomasz WILK	WKP/0119/POOD/18 Inżynierska drogowa
Opracowujący	mgr inż. Agata SOBIELGA	---
Sprawdzający	mgr inż. Filip KRUSZEWSKI	WKP/0352/POOD/18 Inżynierska drogowa

Przebudowa pasa drogowego ul. Piątkowskiej i ul. Trójpole oraz drogi wewnętrznej wraz z budową sieci elektroenergetycznej,  
kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej i wpustów drogowych z przykanalikami  
- Branża drogowa – przejazd tramwajowo - drogowy -

---

## **1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **1.1 Cel opracowania**

Celem opracowania jest przebudowa skrzyżowania ulic Piątkowskiej i Trójkąta w celu obsługi komunikacyjnej inwestycji kubaturowej, polegającej na budowie 4 budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

Powyższe działki położone są przy zbiegu ulic Piątkowskiej i Witosa w Poznaniu.

Przebudowa skrzyżowania polegać będzie na budowie jego czwartego wlotu, który stanowić będzie wjazd na teren obiektu kubaturowego. Wykonanie rozwiązania wiąże się również z przejazdem przez torowisko tramwajowe, które objęte jest niniejszym opracowaniem.

### **1.2 Inwestor**

**ACG 24 Sp. z o.o.**  
**01-748 Warszawa, ul. Szamocka 8**

### **1.3 Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje budowę przejazdu tramwajowo – drogowego w rejonie skrzyżowania ulic Piątkowskiej i Trójkąta w Poznaniu.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA I PARAMETRY TECHNICZNE**

### **2.1 Podstawa opracowania**

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 poświadczona przez MODGIK pod nr ZG-OUG.4104.4911.2023; mapa aktualna na dzień 20.11.2023 r.,
- pomiary własne oraz inwentaryzacja urządzeń drogowych wykonane w terenie,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic Piątkowskiej i Juraszów w Poznaniu – część A,
- decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 194/2023 z dnia 27.11.2023 r.,
- koncepcja Dromost z 2019 r.,
- opinia geotechniczna opracowana przez przedsiębiorstwo MANGEO we wrześniu 2021 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku "Prawo budowlane" (t.j. Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 645 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.),
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych część I i II - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001 rok,
- "Katalog powtarzalnych elementów drogowych" cz. I i II - Transprojekt Warszawa 1979r.,

- „Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej miasta Poznania”, stanowiące załącznik do zarządzenia nr 481/2019/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 3 czerwca 2019 r.
- „Standardy Dostępności Miasta Poznania”, załącznik do Zarządzenia nr 817/2018/P Prezydenta miasta Poznania.
- „Program Rowerowy Miasta Poznania 2017-2022 z perspektywą do roku 2025” załącznik do Uchwały Rady miasta Poznania nr XLVIII/843/VII/2017 z dnia 16 maja 2017r.
- „Podstawowe wytyczne dla projektowanej infrastruktury publicznego transportu zbiorowego” (ZTM, maj 2018)
- „Wytyczne do projektowania zieleni oraz pielęgnacji zieleni przyulicznej Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu” (ZDM 2019 r.),
- „Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym” stanowiący załącznik do zarządzenia nr 399/2022/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 17.05.2022 r.

## 2.2 Parametry techniczne

wjazd na teren obiektu kubaturowego – **droga wewnętrzna**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| - klasa drogi                           | - dojazdowa „D”,       |
| - szerokość w liniach rozgraniczających | - min 10,0 m,          |
| - prędkość projektowa                   | - 30 km/godz,          |
| - szerokość jezdni                      | - min 6,00 m,          |
| - przewidywany ruch                     | - KR 3,                |
| - obciążenie nawierzchni                |                        |
| nacisk pojedynczej osi                  | - od 100 kN do 115 kN, |
| - przekrój poprzeczny                   | - uliczny,             |
| - szerokość chodników                   | - 3,00 m.              |

Torowisko tramwajowe

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| - Ilość torów                              | - 2                                  |
| - konstrukcja toru                         | - podsypkowa, klasyczna, szyny 60R2  |
| - rodzaj przytwierdzenia szyn do podkładów | - sprężyste typu SB                  |
| - rodzaj podkładów                         | - podkłady strunobetonowe PS-83      |
| - rozstaw podkładów                        | - co 67cm                            |
| - układ geometryczny w planie              | - układ w łuku o R=190m              |
| - Przechyłka                               | - przechyłka równa 50mm w obu torach |
| - układ w profilu                          | - pochylenie podłużne 0,5%           |

## 3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

### 3.1 Stan istniejący

Ulica Piątkowska oraz ulica Trójkąta są ulicami publicznymi. Posiadają kategorie: ul. Piątkowska - ulica powiatowa, natomiast ulica Trójkąta – ulica gminna. Istniejące skrzyżowanie jest skrzyżowaniem trójwlotowym i posiada sygnalizację świetlną. Wlot ulicy Piątkowskiej od strony południowej posiada dwa

pasy ruchu tj: pas do jazdy na wprost oraz pas prawoskrętu. Wlot z kierunku północnego również posiada dwa pasy ruchu: pas do jazdy na wprost oraz pas do jazdy na wprost i w lewo. Wlot ulicy Trójpole z dwoma pasami ruchu tj. pas prawoskrętu i pas lewoskrętu.

Na wszystkich wlotach znajdują się przejścia dla pieszych. Dodatkowo bezpośrednio za skrzyżowaniem z ul. Trójpole (w kierunku północnym) zlokalizowany jest przystanek autobusowy – zatoka otwarta.

Po obu stronach ulicy Piątkowskiej i Trójpole znajdują się chodniki.

Skrzyżowanie jest oświetlone, odwadniane jest poprzez istniejący system kanalizacji deszczowej.

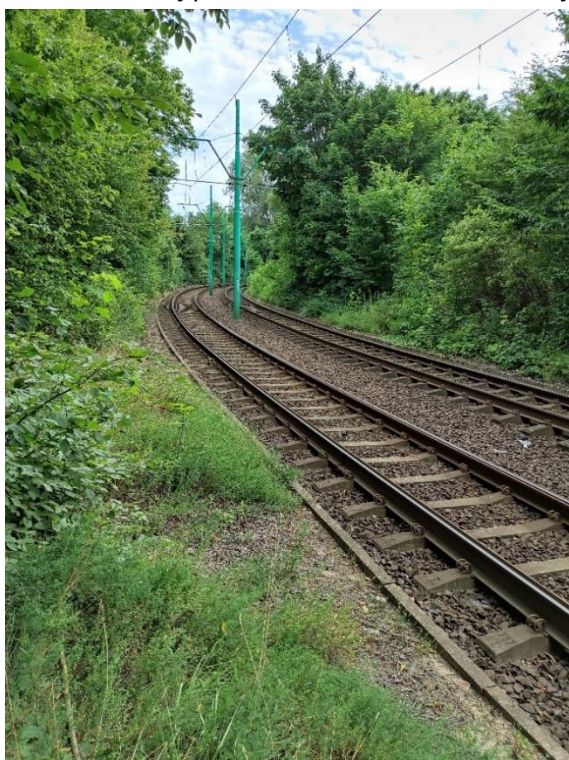
Bezpośrednio przy skrzyżowaniu znajduje się stary przebieg ulicy Obornickiej, wykorzystywany jako dojazd do miejsc parkingowych budynków usługowo-biurowych oraz do nieruchomości położonej na działce ewidencyjnej dz. 105/8 ark. 03.

Po zachodniej stronie skrzyżowania przebiega dwutorowa linia tramwajowa. Pomiędzy linią tramwajową a chodnikiem ulicy Piątkowskiej rośnie zieleń (drzewa i krzewy).

Torowisko tramwajowe w obrębie projektowanego przejazdu wykonane jest w nawierzchni klasycznej podsypkowej składającej się z szyn 60R2 na podkładach betonowych PS-83. Wg dokumentacji archiwalnej grubość podsypki tłuczniowej wynosi 20cm pod podkładem. W obrębie projektowanego przejazdu na międzytorzu zgodnie z mapą do celów projektowych znajduje się studzienka inspekcyjna od drenażu odprowadzającego wodę opadową z torowiska, której nie zinwentaryzowano w terenie podczas wizji lokalnej. Zgodnie z ustaleniami w MPK Poznań podczas prac wykonawczych należy odkryć warstwę podsypki i spróbować zlokalizować studzienkę. W przypadku jej odkrycia należy ją zdemontować i połączyć drenaż złączką.

Geometrię poziomą torów tramwajowych w miejscu projektowanego przejazdu stanowią łuki kołowe o promieniu ok. 190m. Szerokość międzytorza wynosi średnio 3,85m.

Poniżej przedstawiono fot. stanu istniejącego:



Fot. nr 1. Torowisko tramwajowe w miejscu przewidzianego przejazdu



Fot. nr 2. Nawierzchnia tramwajowa w miejscu przewidzianego przejazdu.

## STAN PROJEKTOWANY

Nawierzchnię przejazdu zaprojektowano zgodnie z wytycznymi Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Poznaniu Sp. z o.o. (warunki techniczne IT3.073U.39.2019 z dnia 30 września 2019r.) z systemowych prefabrykowanych płyt gumowych składających się z:

- płyt gumowych wewnętrznych
- płyt gumowych zewnętrznych 713mm
- płyt gumowych zewnętrznych dopasowanych do szerokości międzytorza
- stalowych prętów spinających
- stalowych klinów zabezpieczających
- kątowych nakładek przeciwpoślizgowych
- płytek ochronnych mocowanych do podkładów
- prefabrykowanych krawężników betonowych typu T.

Prefabrykowane płyty gumowe powinny być dostosowane do szyn tramwajowych typu 60R2.  
Szczegółowe parametry płyt gumowych zostały podane poniżej w punkcie nr 5.

W celu zabudowy prefabrykowanych płyt gumowych należy doprowadzić torowisko tramwajowe do odpowiedniego stanu:

- w przypadku stwierdzenia przez wykwalifikowany zespół montażowy producenta płyt gumowych lokalnych nierówności czy osiadań eksploatacyjnych główki szyny przekraczających dopuszczalne tolerancje należy wykonać podbicie toru z ewentualnym uzupełnieniem podsypki tłuczniowej (31,5-50,0mm).
- w obrębie projektowanego przejazdu należy doprowadzić rozstaw podkładów betonowych do 600mm  $\pm$  5mm.

Szerokość projektowanego przejazdu wraz z chodnikami po obu stronach jezdni wynosi: 14m.  
Powierzchnia zabudowy płytami gumowymi wynosi 95,2m<sup>2</sup>.

#### **4. NIWELETA**

Niweleta projektowanego czwartego wlotu skrzyżowania dowiązana zostanie do istniejących rzędnych nawierzchni ulicy Piątkowskiej, rzędnych projektowanego przejazdu przez torowisko oraz projektowanych rzędnych na terenie wewnętrznym Inwestora.

#### **5. PARAMETRY MATERIAŁÓW DLA PRZEJAZDU Z PŁYT GUMOWYCH**

Przejazd należy zbudować z płyt gumowych stanowiących całość technologiczną, w skład których wchodzi:

- płyty gumowe wewnętrzne,
- płyty gumowe zewnętrzne 713mm,
- płyty gumowe zewnętrzne dopasowane do szerokości międzytorza,
- stalowe pręty spinające,
- stalowe kliny zabezpieczające,
- kątowe nakładki przeciwpoślizgowe,
- płytki ochronne mocowane do podkładów,
- prefabrykowane krawężniki betonowe typu T.

Płyty przejazdowe muszą być dostosowane do zastosowanych szyn 60R2 oraz do ruchu ciężkiego. Płyty małowabarytowe gumowe stanowiące moduły o znormalizowanych długościach do budowy nawierzchni drogowej na przejazdach tramwajowych, powinny być wykonane na bazie wulkanizowanych mieszanek gumowych. Płyty muszą być wykonane jako dwuwarstwowe, posiadające korund w wierzchniej warstwie płyty. Płyty wewnętrzne (stosowane w torze) muszą być elementem jednoczęściowym, aby zapobiec powstawaniu nierówności podłużnych. Połączenie płyt między sobą odbywa się poprzez wzdlużne łączenie ich za pomocą śrub stalowych o modułowych rozmiarach, przechodzących przez całą długość płyty lub jej wielokrotność. Śruby muszą łączyć się między sobą tak, aby stworzyć ciągłość na całej długości przejazdu. Modułowość śrub powinna pozwalać na przejście śruby przez minimum 1 płytę a maksymalnie przez 4 płyty i dokręcenie jej do kolejnej śruby o modułowym rozmiarze. Spód płyty musi być dopasowany do każdego rodzaju podkładu, bez użycia dodatkowych elementów adaptacyjnych. Nawierzchnia przejazdowa musi posiadać regulowane odciążki mocowane do ostatniej śruby ściągającej płyty oraz do stopki szyny, rozumiane jako dodatkowe systemowe zabezpieczenie przeciwpoślizgowe.

##### **Dopuszczalne odchyłki**

Kształt i wymiary płyt gumowych powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchyłki wymiarów nie powinny przekraczać:

- tolerancja długości dla wszystkich rodzajów płyt wewnętrznych  $\pm 8\text{mm}$ ,
- tolerancja długości dla wszystkich rodzajów płyt zewnętrznych  $\pm 8\text{mm}$ ,
- tolerancja szerokości dla wszystkich rodzajów płyt wewnętrznych  $+6/-4\text{mm}$ ,
- tolerancja szerokości dla wszystkich rodzajów płyt zewnętrznych  $+13/-3\text{mm}$ ,

- tolerancja grubości dla wszystkich rodzajów i typów płyt gumowych +8/-2mm,

Płyty gumowe powinny być ze sobą spięte przy użyciu przepuszczanych wzdłużnie przez całą długość płyty prętów ze stali zbrojeniowej grzebieniowej, tzw. prętowych elementów spinających o modułowych rozmiarach. Śruby muszą łączyć się między sobą tak, aby stworzyć ciągłość na całej długości przejazdu. Modułowość śrub powinna pozwalać na przejście śruby przez minimum 1 płytę a maksymalnie przez 4 płyty i dokręcenie jej do kolejnej śruby o modułowym rozmiarze. W skład elementów spinających i zamocowań nawierzchni gumowych na przejazdach tramwajowych wchodzi: stalowe pręty spinające (elementy ściągające płyty gumowe), stalowe kliny zabezpieczające (odboje sprzęgające skrajne wewnętrzne płyty gumowe), kątowe nakładki przeciwpoślizgowe (stalowe kształtki wewnętrzne i zewnętrzne układane w przypadku podkładów betonowych).

### Krawężniki

Betonowe prefabrykowane krawężniki ochronne stosowane są między nawierzchnią z płyt gumowych na przejeździe tramwajowym, a nawierzchnią drogi na dojeździe do przejazdu. Krawężniki powinny być wykonane z betonu klasy nie niższej niż C45/50. Krawężniki oraz podparcie płyt na międzytorzu (wg rys. Przekrój poprzeczny) powinny być wbudowane na ławie z betonu klasy min. C20/25 o grubości 30cm oraz warstwie z chudego betonu C8/10 o grubości min. 5cm.

## 6. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE

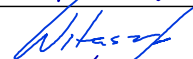

W ramach prac związanych z montażem przejazdu tramwajowo – drogowego nie przewiduje się większych robót ziemnych. Jediną i ewentualną koniecznością ingerencji w grunt może być przygotowanie podłoża gruntowego pod posadowienie krawężników betonowych typu T. Dlatego jedynie przy tych czynnościach zwraca się uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności z uwagi na ewentualne niezainwentaryzowane uzbrowienia terenu.

Wszystkie materiały użyte do budowy, oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, posiadać znak „CE”, być umieszczonymi w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia lub oznakowanymi znakiem budowlanym z zastrzeżeniem, że nie podlegają one obowiązkowi oznakowania „CE”.

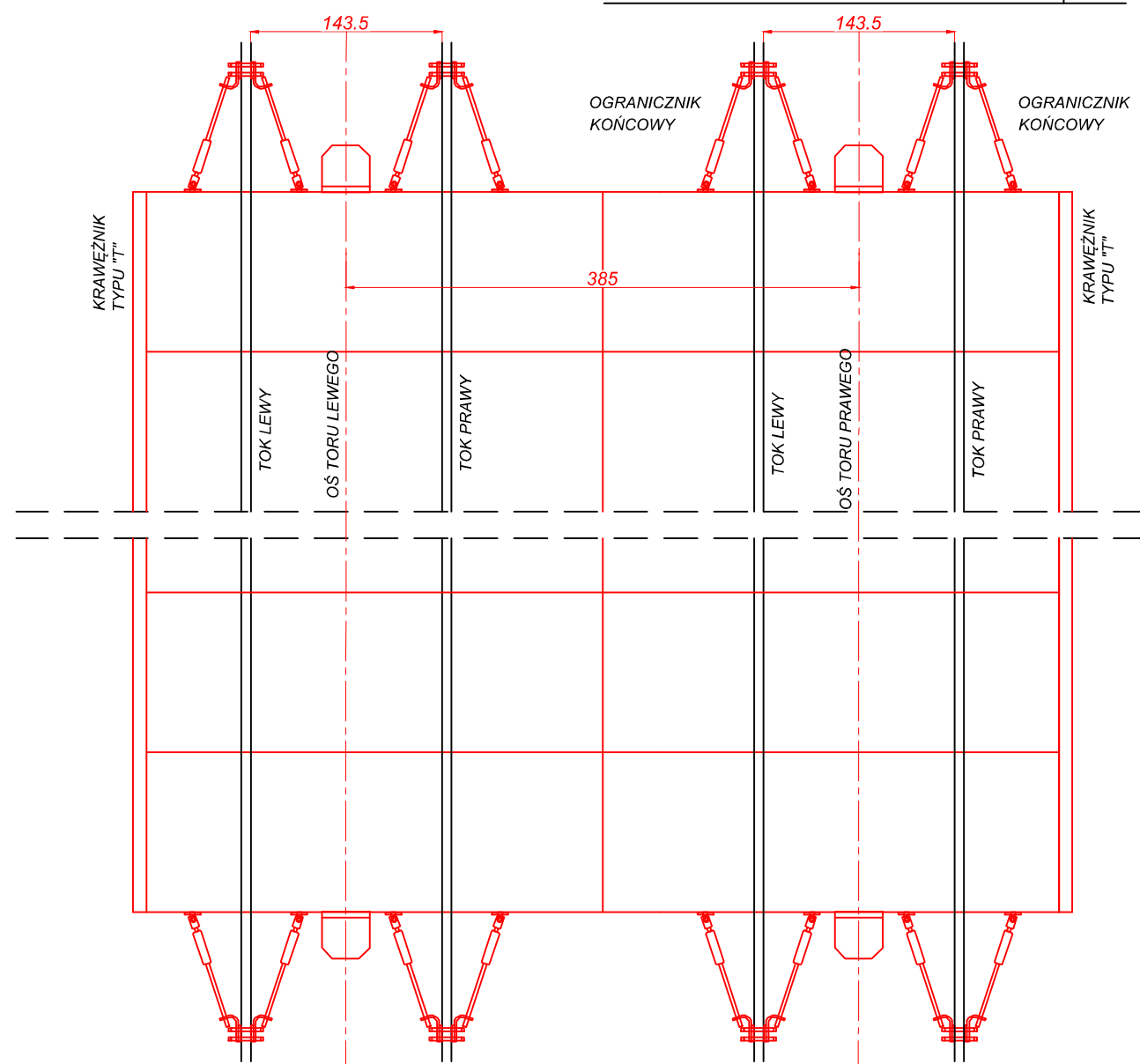
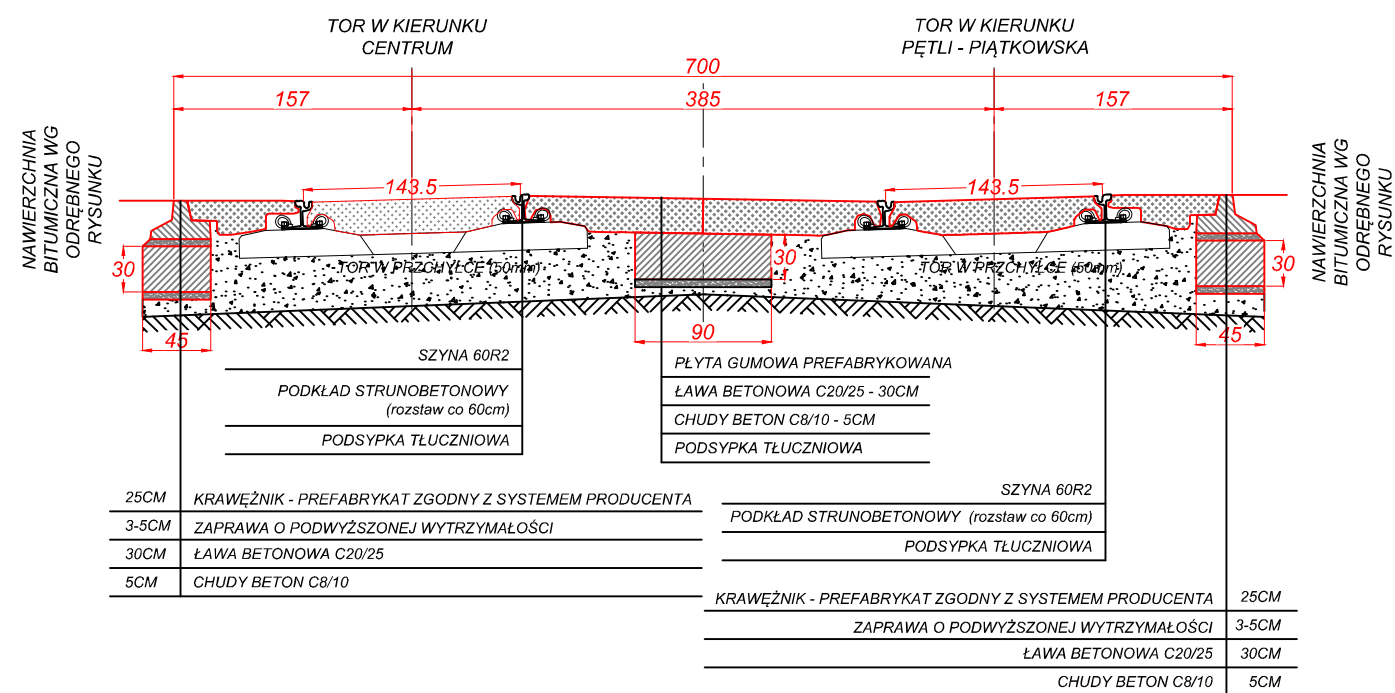
Właściciele urządzeń muszą być poinformowani o rozpoczęciu robót, a prowadzenie robót ziemnych w terenie o dużej ilości istniejącego uzbrojenia winno być poprzedzone przekopami próbnymi mającymi na celu sprawdzenie ich przebiegu (pomimo opracowania dokumentacji na aktualnych mapach geodezyjnych).

### Uwaga:

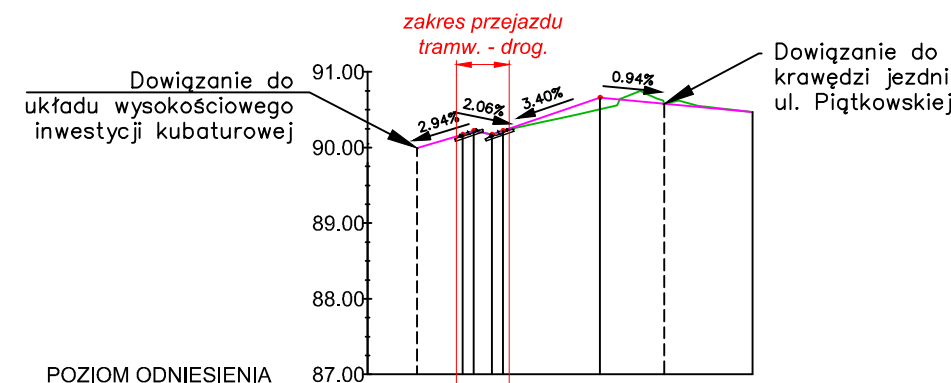
**Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia rzędnych wysokościowych i usytuowania elementów terenu, porównania ich z projektowanymi rzędnymi zawartymi na planie sytuacyjnym, profilu i przekrojach. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy niezwłocznie zawiadomić o nich projektanta przed przystąpieniem do robót drogowych. Powyższa uwaga dotyczy danych zawartych w projekcie wykonawczym.**

Wykonawca		<b>DROMOST SP. Z O.O.</b> UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71 REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056		Data: 11.2024
		Inwestor	ACG24 Sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa	Stadium: PTW
Przebudowa pasa drogowego ul. Piątkowskiej i ul. Trójpole oraz drogi wewnętrznej wraz z budową sieci elektroenergetycznej, kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej i wpustów drogowych z przykanalikami				
<b>BRANŻA DROGOWA - PRZEJAZD TRAMWAJOWO - DROGOWY</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. T. Wilk	WKP/0119/POOD/18	Inżynierska drogowa	
Opracowująca	mgr inż. A. Sobiełga	-	-	
Opracowujący	mgr inż. A. Witaszczyk	-	-	
Sprawdzający	mgr inż. F. Kruszewski	WKP/0352/POOD/18	Inżynierska drogowa	
<b>PLAN SYTUACYJNY</b>				Skala 1:250
				Nr rys. 1.0

PRZEKRÓJ NORMALNY - KONSTRUKCJA PRZEJAZDU Z PREFABRYKOWANYCH  
PŁYT GUMOWYCHW TOROWISKU KLASYCZNYM (SZYNY 60R2 Z  
PRZYTWIERDZENIEM SPRĘŻYSTYM)



Profil w rejonie przejazdu tramwajowo - drogowego



POZIOM ODNIESIENIA	87.00	88.00	89.00	90.00	91.00
Rzędne niwelety	89.99	90.17	90.22	90.66	90.57
Rzędne istniejące	89.90	90.17	90.22	90.51	90.59
Różnice rzędnych	0.09	0.00	0.00	0.15	-0.02
Elementy niwelety	L=6.94m i=2.94%	L=3.40m i=3.40%	L=12.84m i=3.40%	L=20.16m i=0.94%	
Elementy trasy	PROSTA L=14.77m	ŁUK POZIOMY R=30.00m L=11.80m	PROSTA L=24.31m		
Odległości	06.68	06.53	10.00	12.57	16.44
Kilometraż	0+000				0+051

Wykonawca	 <b>DROMOST SP. Z O.O.</b> UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71 REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056	Data: 11.2024
Inwestor	ACG24 Sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa	Stadium: PTW
Przebudowa pasa drogowego ul. Piątkowskiej i ul. Trójpole oraz drogi wewnętrznej wraz z budową sieci elektroenergetycznej, kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej i wpustów drogowych z przykanalikami		
BRANŻA DROGOWA - PRZEJAZD TRAMWAJOWO - DROGOWY		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień
Projektant	mgr inż. T. Wilk	WKP/0119/POOD/18
Opracowująca	mgr inż. A. Sobiela	-
Opracowujący	mgr inż. A. Witaszczyk	-
Sprawdzający	mgr inż. F. Kruszewski	WKP/0352/POOD/18
PRZEKRÓJ POPRZECZNY		Skala 1:50
		Nr rys. 2.0