

Nazwa elementu projektu budowlanego:

## PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

### Rozbudowa drogi powiatowej nr 5582W – ul. Kołacińskiej i Szynowej na odcinku od ul. Modlińskiej do ul. Podkładowej w Warszawie

Adres obiektu budowlanego:

**woj. mazowieckie, m.st. Warszawa, dzielnica Białołęka, ul. Kołacińska i Szynowa**

Kategoria obiektu budowlanego:

**XXV – drogi, XXVI – sieci**

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych,  
na których obiekt jest usytuowany:

*Zgodnie § 7 ust. 7 pkt 2 rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, numery  
działek zamieszczono na stronie tytułowej projektu zagospodarowania terenu.*

Inwestor:

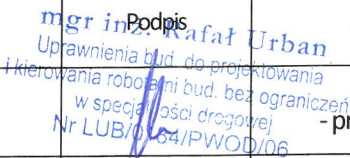
**Prezydent m.st. Warszawy**

**pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa**

Data:

**7 października 2025 r.**

Zespół projektowy:

| Imię i nazwisko  | Specjalność | Nr uprawnień     | Podpis                                                                                                                                                                                                                                                  | Zakres                  |
|------------------|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Rafał Urban      | drogowa     | LUB/0184/PWOD/06 | <br><i>mgr inż. Rafał Urban</i><br>Uprawnienia bud. do projektowania<br>i kierowania robotami bud. bez ograniczeń<br>w specjalności drogowej<br>Nr LUB/0184/PWOD/06 | drogi<br>- projektant   |
| Andrzej Jaroński | drogowa     | MAZ/0037/POOD/13 |                                                                                                                                                                    | drogi<br>- sprawdzający |

## SPIS TREŚCI

|     |                                                          |    |
|-----|----------------------------------------------------------|----|
| A.  | Część opisowa .....                                      | 3  |
| 1.  | Przedmiot zamierzenia budowlanego .....                  | 3  |
| 2.  | Istniejący stan zagospodarowania terenu .....            | 3  |
| 3.  | Projektowane zagospodarowanie terenu .....               | 5  |
| 4.  | Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....             | 6  |
| 5.  | Zamierzony sposób użytkowania drogi .....                | 6  |
| 6.  | Charakterystyka ruchu drogowego .....                    | 7  |
| 7.  | Opis rozwiązań projektowanej organizacji ruchu .....     | 10 |
| 8.  | Wymagania techniczne .....                               | 11 |
| 9.  | Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu ..... | 12 |
| 10. | Nazwisko i podpis projektanta .....                      | 12 |
| B.  | Część rysunkowa .....                                    |    |
|     | Rys. nr OR.1 - Plan orientacyjny, 1:10000 .....          |    |
|     | Rys. nr OR.2.1 – OR.2.3 – Plan sytuacyjny, 1:500 .....   |    |

## **A. Część opisowa**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest kompleksowa rozbudowa ciągu ulic Kołacińska – Szynowa w Warszawie w dzielnicy Białołęka na całym odcinku – od skrzyżowania z ul. Modlińską, poprzez skrzyżowanie z ul. 15 Sierpnia do przejścia pod wiaduktem ul. Klasyków – Bohaterów wraz z budową oświetlenia ulicznego, budową kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci istniejącego uzbrojenia terenu będących w kolizji z planowanym zagospodarowaniem drogi.

Niniejsze opracowanie ma na celu usprawnienie warunków ruchu kołowego, rowerowego i pieszego na drodze poprzez budowę nowej nawierzchni jezdni ulicy i wlotów dróg bocznych, zjazdów na posesje oraz obustronnych chodników dla pieszych wzdłuż całej inwestycji.

Podstawowym celem rozbudowy drogi jest budowa nowego korpusu ulicy w miejsce zdegradowanej jezdni wraz z zapewnieniem ciągłości chodników dla pieszych i dodatkowych miejsc postojowych.

Projekt zakłada zachowanie istniejącej trasy ulicy z korektami związanymi z koniecznością wprowadzenia normatywnych parametrów drogi, wyłączenia jej przebiegu, poszerzenia jezdni na łukach poziomych czy odsunięcia jezdni w celu zapewnienia przestrzeni na skarpy nasypów i wykopów.

Ulice Kołacińska i Szynowa należą do kategorii dróg powiatowych - nr 5582W i posiadać będą parametry klasy funkcjonalno-technicznej Z - drogi zbiorczej oraz nośność nawierzchni na poziomie KR3.

Integralnym celem inwestycji jest zapewnienie należytego odwodnienia oraz oświetlenia drogi poprzez budowę nowej sieci kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia ulicznego z dostosowaniem do potrzeb ruchu kołowego, rowerowego i pieszego.

W związku z lokalnymi zmianami zagospodarowania terenu, przebudowie ulegną istniejące sieci uzbrojenia - kablowe i sanitarne będące w kolizjach z projektowaną geometrią dróg.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Ciąg ulic Kołacińskiej i Szynowej to droga powiatowa nr 5582W klasy Z.

Ul. Kołacińska na odcinku od ul. Modlińskiej do ul. Wiklinowej posiada dwukierunkową jezdnię bitumiczną o szerokości ok. 5.0 m z jednostronnym wąskim chodnikiem po stronie południowej. Na tym odcinku droga krzyżuje się z ulicami: Samowarową, Fleminga, Rozewską, Żywiczną oraz Weteranów.

Na dalszym odcinku – od ul. Wiklinowej do skrzyżowania z ul. 15 Sierpnia ulica posiada nawierzchnię z betonowych płyt tzw. trylinki bez poboczy i chodników. W rejonie skrzyżowania z ul. Wiklinową znajduje się przepust w ciągu kanału Henrykowskiego – przepust wykonany jest skośnie do drogi z betonowych kręgów o średnicy 80 cm. Przepust w tej samej formie przecina też ul. Wiklinową. Na odcinku do ul. 15 Sierpnia ul. Kołacińska krzyżuje się z ul. Szałwiową. Bezpośrednio przed skrzyżowaniem z ul. 15 Sierpnia droga przecina kolektor deszczowy 2 x kD1620.

Po przekroczeniu ul. 15 Sierpnia droga przechodzi w trasę ul. Szynowej, która na odcinku do pierwszych zabudowań ma charakter drogi gruntowej. Dalej, przebiegając wzdłuż torów kolejowych posiada bitumiczną jezdnię o szerokości ok. 4 m bez chodników i poboczy aż do skrzyżowania pod wiaduktem ul. Klasyków - Bohaterów. W międzyczasie ul. Szynowa krzyżuje się z ul. Srebrnogórską i Wczele.

Nawierzchnia drogi jest w bardzo złym stanie technicznym. Jezdnia jest zdegradowana - popękana, z licznymi ubytkami i śladami po wielokrotnych remontach częściowych. W wielu miejscach spod cienkiej warstwy ścieralnej odsłonięta jest podbudowa i grunt.

Na odcinku objętym opracowaniem droga krzyżuje się z następującymi drogami publicznymi:

- ul. Modlińska, DK nr 61, kl. G, obustronnie – początek opracowania (droga nadrzędna, skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną),
- ul. Samowarowa, dr. wewnętrzna, str. prawa (brak połączenia),
- ul. Fleminga, DG nr 560044W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Rozewska, DG nr 560146W, kl. D, str. prawa (wlot podporządkowany),
- ul. Żywiczna, DG nr 560221W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Weteranów, DG nr 560196W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Wiklinowa, DG nr 560199W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Szałwiowa, DG nr 560171W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. 15 Sierpnia, DG nr 560155W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Srebrnogórska, DG nr 560162W, kl. D, str. lewa (wlot podporządkowany),
- ul. Wczele, DG nr 560194W, kl. D, str. lewa (wlot podporządkowany),
- ul. Podkładowa, DP nr 5579W, kl. Z, obustronnie – koniec opracowania (pierwszeństwo łamane w ciągu ul. Szynowej i zachodniego wlotu ul. Podkładowej).

Droga nie posiada kanalizacji deszczowej ani innej formy odwodnienia. Oświetlenie w postaci opraw zamontowanych na słupach sieci energetycznej występuje tylko w ciągu istniejącej zabudowy.

Ulica przebiega w terenie zabudowanym. Wzdłuż drogi znajdują się tereny gęstej zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej (zespoły niskich budynków wielorodzinnych) i usługowej (głównie w rejonie ul. Modlińskiej).

Wzdłuż ulicy nie ma wydzielonych ścieżek rowerowych – ruch odbywa się na zadach ogólnych, po jezdni. Droga nie jest też wyposażona w zatoki postojowe.

Ulica Kołacińska i Szynowa nie prowadzą ruchu komunikacji zbiorowej.

Droga nie jest objęta dodatkowym ograniczeniem tonażu ani prędkości.



### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W przeważającej części zadania inwestycja zakłada poszerzenie istniejącego pasa drogowego ciągu ulic Kołacińskiej i Szynowej.

Jezdnia ulicy zostanie poprowadzona po istniejącej trasie z lokalnymi korektami jej przebiegu mającymi na celu przede wszystkim: wyłagodzenie łuków poziomych, odsunięcie drogi od istniejących ogrodzeń oraz uniknięcie kolizji z infrastrukturą podziemną.

Inwestycja zakłada budowę nowej poszerzonej jezdni ulicy wraz z obustronnymi chodnikami dla pieszych na całej długości trasy.

W ramach zadania wykonane zostaną zjazdy na posesje - w miejscu istniejących oraz na wszystkie działki niemające dostępu z innych dróg.

Wszystkie wloty dróg bocznych zostaną wykonane w nowej nawierzchni na długości co najmniej 20 m.

Nie przewiduje się budowy wydzielonych dróg rowerowych ani pasów rowerowych w jezdni. Ruch rowerowy odbywać się będzie po jezdni ulicy na zasadach ogólnych.

Nie przewiduje się budowy zatok autobusowych. Perony przestankowe wyznaczone zostaną w ciągu chodników dla pieszych.

Nie przewiduje się budowy zatok postojowych.

Projekt przewiduje budowę przepustu pod koroną drogi w ciągu kanału Henrykowskiego.

W ramach inwestycji wybudowana zostanie nowa kanalizacja deszczowa (odcinkami z wykorzystaniem istniejących kolektorów) oraz oświetlenie uliczne na całej długości rozbudowywanego ciągu ulic Kołacińskiej i Szynowej.

Projekt przewiduje przebudowę sieci kablowych podziemnych i napowietrznych – energetycznych i telekomunikacyjnych oraz przydomowych instalacji sanitarnych będących w kolizji z planowanym zagospodarowaniem pasa drogowego.

Projekty techniczne oświetlenia ulicznego, sieci odwodnienia deszczowego oraz przebudowy kolizji sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych stanowią odrębne tomy dokumentacji.

W związku z wprowadzeniem poszerzonej jezdni ulicy, nowych odcinków chodników oraz formowaniem skarp nasypów i wykopów w ramach zadania niezbędna jest wycinka drzew rosnących w projektowanym pasie drogowym.

Inwestycja zakłada nasadzenia kompensacyjne w zakresie projektowanego pasa drogowego. Projekt gospodarki zielenią stanowi odrębny tom dokumentacji.

#### **4. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi publicznej powiatowej nr 5582W – ul. Kołacińskiej i Szynowej klasy funkcjonalno-technicznej Z – zbiorczej wraz ze skrzyżowaniami z następującymi drogami publicznymi:

- ul. Modlińska, DK nr 61, kl. G, obustronnie – początek opracowania (droga nadrzędna, skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną),
- ul. Samowarowa, dr. wewnętrzna, str. prawa (brak połączenia),
- ul. Fleminga, DG nr 560044W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Rozewska, DG nr 560146W, kl. D, str. prawa (wlot podporządkowany),
- ul. Żywiczna, DG nr 560221W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Weteranów, DG nr 560196W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Wiklinowa, DG nr 560199W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Szałwiowa, DG nr 560171W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. 15 Sierpnia, DG nr 560155W, kl. D, obustronnie (wloty podporządkowane),
- ul. Srebrnogórska, DG nr 560162W, kl. D, str. lewa (wlot podporządkowany),
- ul. Wczele, DG nr 560194W, kl. D, str. lewa (wlot podporządkowany),
- ul. Podkładowa, DP nr 5579W, kl. Z, obustronnie – koniec opracowania (pierwszeństwo łamane w ciągu ul. Szynowej i zachodniego wlotu ul. Podkładowej).

#### **5. Zamierzony sposób użytkowania drogi**

Ogólnodostępna droga publiczna klasy Z – zbiorcza z wydzielonymi chodnikami dla pieszych przeznaczona dla ruchu samochodowego, rowerowego i pieszego wraz ze zjazdami indywidualnymi i publicznymi zapewniającymi obsługę posesji przydrożnych w sposób bezpośredni – z jezdni ulicy.

Brak projektowanych wydzielonych ścieżek rowerowych. Ruch rowerowy odbywać się będzie na zasadach ogólnych – po jezdni.

Droga prowadzi ruch komunikacji zbiorowej - autobusowej. Przystanki zlokalizowane będą przy jezdni bez wydzielonych zatok autobusowych.

Ul. Kołacińska i Szynowa zlokalizowana jest w terenie zabudowanym. Odcinek drogi od skrzyżowania z ul. Modlińską do skrzyżowania z ul. 15 Sierpnia objęty zostanie strefą ograniczenia prędkości do 30 km/h.

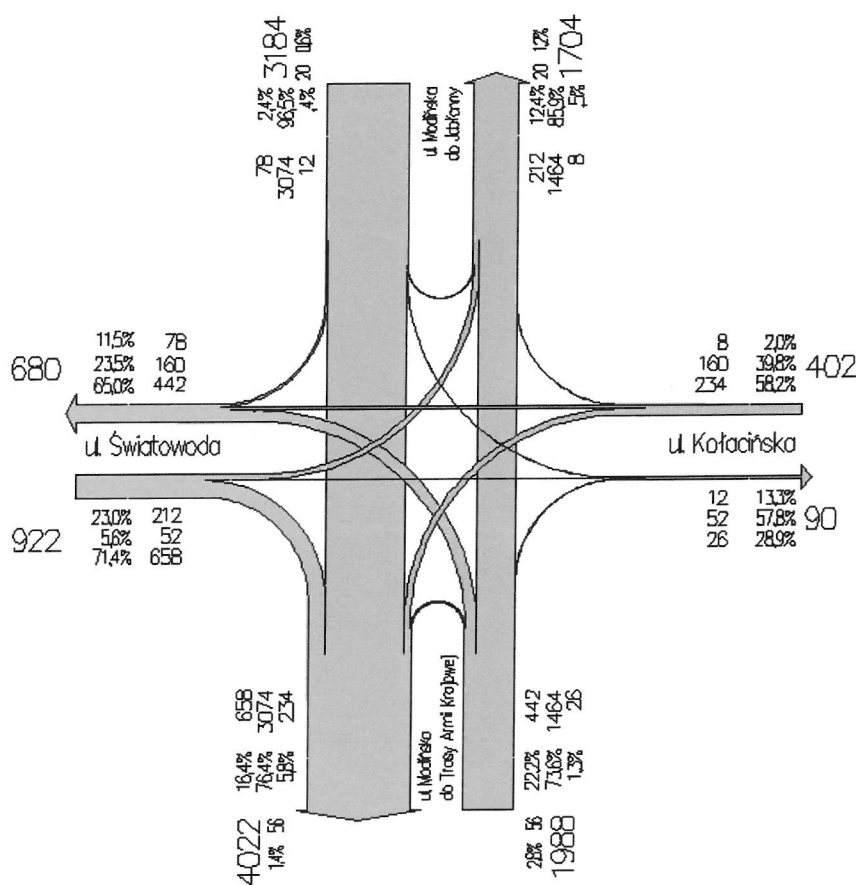
Droga pełni funkcję drogi pożarowej i zapewnia dostęp do dróg pożarowych wyznaczonych na posesjach.

## 6. Charakterystyka ruchu drogowego

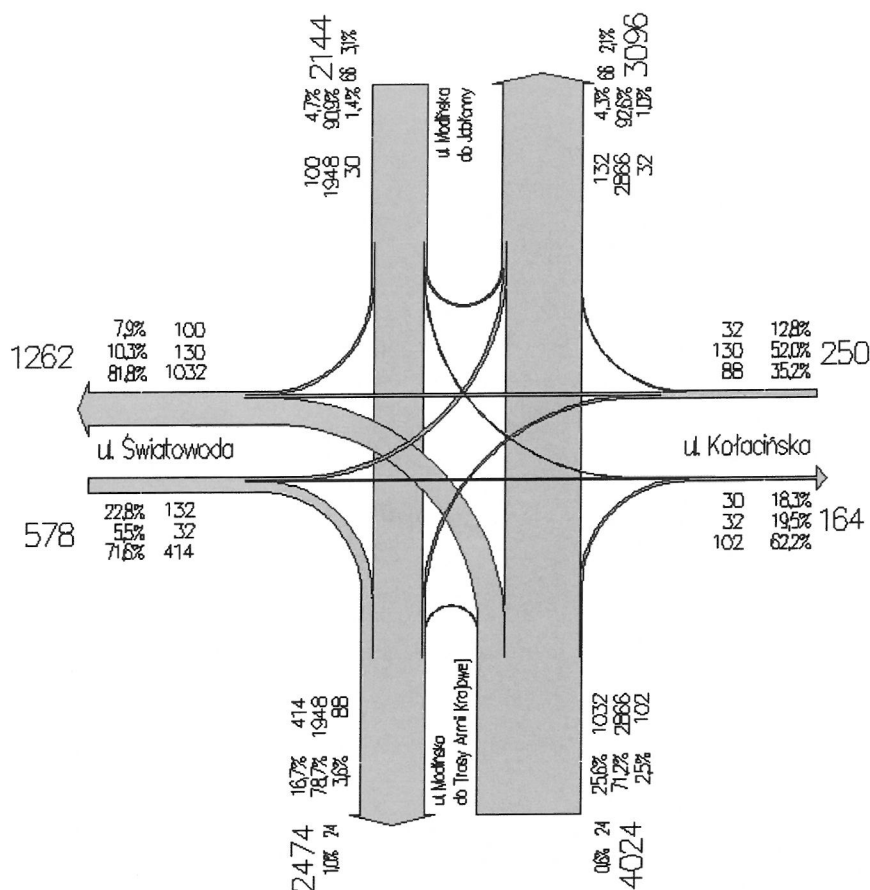
W niniejszej analizie przyjęto założenie, że ul. Kołacińska, a tym samym cały projektowany ciąg drogi będzie najbardziej obciążony ruchem w przekroju na dojeździe do skrzyżowania z ul. Modlińską.

W celu oszacowania prognozowanego ruchu drogowego, jaki panować będzie w projektowanym okresie eksploatacji drogi posłużono się wykonanymi przez Zarząd Dróg Miejskich pomiarami ruchu na skrzyżowaniu ul. Kołacińskiej z ul. Modlińską w roku 2020.

Poniżej przedstawiono kartogramy ruchu, jaki panuje na ul. Kołacińskiej podczas godziny szczytu porannego i popołudniowego:



Kartogram ruchu. Skrzyżowanie ulic Modlińskiej i Kołacińskiej podczas godziny szczytu porannego



*Kartogram ruchu. Skrzyżowanie ulic Modlińskiej i Kołacińskiej podczas szczytu popołudniowego*

Z wykonanych pomiarów wynika udział pojazdów ciężarowych bez przyczep na poziomie 1 %.

Samochodów ciężarowych z przyczepami oraz autobusów nie stwierdzono.

Do celów oszacowania ruchu przyjęto założenie, że ww. dwie godziny szczytu stanowią 20 % łącznego ruchu w ciągu doby, co daje SDR na poziomie ok. 4530 pojazdów w ciągu doby w obu kierunkach.

Przyjęto założenie udziału 1.5 % sam. ciężarowych bez przyczep – 68 poj oraz 0.5 % sam. ciężarowych z przyczepami – 23 poj.

W ciągu ulic Kołacińskiej – Szynowej planuje się poprowadzenie linii autobusowych. Dla celów analizy przyjęto, że przeciętnie autobus pojawi się na drodze co 20 min w ciągu dnia i co godzinę w porze nocnej, co da łączną liczbę ok. 120 poj. w obu kierunkach dziennie.

Wzrost ruchu podczas okresu projektowego oszacowano posilując się metodą zliczania kolejnych prognozowanych przyrostów wskaźnika PKB. Wzrost na przestrzeni 20 lat oszacowano w ten sposób na poziomie 35 %.

Otrzymałą prognozę ruchu przedstawiono poniżej:

| Kategorie pojazdów               | udział | SDR wg pomiarów<br>w roku 2020 | SDR prognozowany<br>w roku 2030 | SDR prognozowany<br>w roku 2040 |
|----------------------------------|--------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Nazwa                            |        | poj. /dobę                     | poj. /dobę                      | poj. /dobę                      |
| Samochody osobowe                |        | 4047                           | 4756                            | 5464                            |
| Samochody dostawcze              | 5.0%   | 227                            | 266                             | 306                             |
| Sam. ciężarowe bez przyczep      | 1.5%   | 68                             | 80                              | 92                              |
| Sam. ciężarowe z przyczepami     | 0.5%   | 23                             | 27                              | 31                              |
| Autobusy                         |        | 120                            | 141                             | 162                             |
| Motocykle                        | 1.0%   | 45                             | 53                              | 61                              |
| Ciągniki                         |        | 0                              | 0                               | 0                               |
| Poj. samochodowe ogółem /<br>SDR |        | 4530                           | 5323                            | 6116                            |

Tabela. Średni dobowy ruch wraz z prognozą.

Do określenia kategorii ruchu posłużono się metodą opisaną w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA, czerwiec 2014 r.) wg procedury przedstawionej poniżej:

- przyjęcie dopuszczalnego nacisku osi pojedynczej – 115 kN
- nacisk równoważnej osi standardowej – 100 kN
- długość okresu projektowego – 20 lat
- szacowany wzrost ruchu podczas okresu projektowanego – 35 %
- sumaryczny szacowany ruch pojazdów ciężkich (w mln poj.):
  - samochody ciężarowe bez przyczep –  $N_C = 0.58$
  - samochody ciężarowe z przyczepami –  $N_{C+P} = 0.20$
  - autobusy –  $N_A = 1.03$
- określenie współczynników obliczeniowych:
  - współczynnik obliczeniowy pasa ruchu -  $f_1 = 0.50$
  - współczynnik szerokości pasa ruchu –  $f_2 = 1.06$
  - współczynnik pochylenia niwelety –  $f_3 = 1.00$
- określenie współczynników przeliczeniowych:
  - współczynnik przeliczeniowy liczby sam. ciężarowych bez przyczep –  $r_C = 0.45$
  - współczynnik przeliczeniowy liczby sam. ciężarowych z przyczepą –  $r_{C+P} = 1.70$
  - współczynnik przeliczeniowy liczby autobusów –  $r_A = 1.15$

- określenie liczby równoważnych osi standardowych i kategorii ruchu:

$$\begin{aligned}
 N_{100} &= f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot (N_C \cdot r_C + N_{C+P} \cdot r_{C+P} + N_A \cdot r_A) \\
 &= 0.50 \cdot 1.06 \cdot 1.00 \cdot (0.58 \cdot 0.45 + 0.20 \cdot 1.70 + 1.03 \cdot 1.15) \\
 &= 0.94 \text{ mln osi} = \mathbf{KR3} \quad (\text{od } 0.50 \text{ do } 2.50 \text{ mln osi } 100 \text{ kN})
 \end{aligned}$$

#### Analiza warunków ruchu na wlocie do ul. Modlińskiej

Analiza warunków ruchu dotyczy projektowanego wydzielonego pasa do skrętu w lewo na wlocie ul. Kołacińskiej na skrzyżowaniu z ul. Modlińską w Warszawie. Obliczenia miar ruchu przeprowadzone zostały zgodnie z metodologią Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Wykorzystano wyniki pomiarów ruchu przeprowadzone dla trzech charakterystycznych przedziałów czasowych doby.

Z uwagi na fakt, że pomiary te przeprowadzono dla 45-cio minutowych przedziałów czasu wyniki te zwiększono proporcjonalnie dla przedziału czasu jednej godziny.

Obliczenia przeprowadzono dla obecnie funkcjonujących programów pracy sygnalizacji na tym skrzyżowaniu.

Warunki ruchu na skrzyżowaniu przedstawiono poniżej:

| Przedział czasowy   | Program nr | Natężenie [p/h] | Grupa | Relacja | Długość cyklu [s] | Długość sygnału zielonego [s] | Natężenie nasycenia [p/hz] | Stopień obciążenia X | Przepustowość [p/h] | Średnia kolejka max. [p] | Zasięg kolejki max. [m] |
|---------------------|------------|-----------------|-------|---------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| 7:00<br>–<br>8:00   | 1          | 78              | 7K    | w lewo  | 120               | 25                            | 1475                       | 0,254                | 308                 | 3                        | 40                      |
| 11:00<br>–<br>12:00 | 3          | 30              | 7K    | w lewo  | 120               | 25                            | 1475                       | 0,098                | 308                 | 1                        | 20                      |
| 16:00<br>–<br>17:00 | 2          | 30              | 7K    | w lewo  | 120               | 25                            | 1475                       | 0,098                | 308                 | 1                        | 20                      |

Tabela. Warunki ruchu na skrzyżowaniu z ul. Modlińską.

## 7. Opis rozwiązań projektowanej organizacji ruchu

Uwaga. Projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Kołacińskiej z ul. Modlińską stanowi odrębny tom dokumentacji. Niniejszy projekt dotyczy geometrii drogi, oznakowania oraz elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Projekt zakłada adaptację wprowadzenie kompleksowej stałej organizacji ruchu wraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- adaptację formy skrzyżowania z ul. Modlińską z wprowadzeniem nowego programu sygnalizacji świetlnej oraz oznakowania w związku z budową przejazdu rowerowego przez północny wlot ul. Modlińskiej oraz kanalizacją wlotu ul. Kołacińskiej,
- oznakowanie pionowe i poziome skrzyżowań w ciągu ul. Kołacińskiej i Szynowej, w tym:
  - oznakowanie skrzyżowań z ul. Fleminga, Żywiczną, Wiklinową i 15 Sierpnia jako skanalizowanych z oznakowanymi przejściami dla pieszych w azyłach (wyjątek – przejścia sugerowane na wlotach brukowych ul. Wiklinowej),
  - oznakowanie skrzyżowań z ul. Rozewską, Weteranów, Szałwiową, Srebrnogórką, Wczele jako zwykłych z sugerowanymi przejściami dla pieszych,
- oznakowanie pionowe i poziome przystanków autobusowych przy krawędzi jezdni (bez zatok) w rejonie ul. Modlińskiej, Żywicznej, 15 Sierpnia, Podkładowej,
- utrzymanie strefy ograniczonej prędkości do 30 km/h na całym ciągu ul. Kołacińskiej i Szynowej,
- wprowadzenie progów zwalniających płytowych o długości 4.0 m z rampami najazdowymi sinusoidalnymi o długości 2.4 m na całym odcinku ul. Kołacińskiej i Szynowej,
- lokalizację balustrady dla pieszych na krawędzi chodnika nad projektowanym przepustem w ciągu kanału Henrykowskiego,
- rozmieszczenie słupków blokujących w rejonie ul. Modlińskiej i Podkładowej,
- rozmieszczenie wygrodzeń trawnikowych typu ZOM,
- ponowne ustawienie istniejących znaków MSI.

## 8. Wymagania techniczne

Oznakowanie pionowe projektowane wzdłuż ul. Kołacińskiej i Szynowej oraz na wlotach na skrzyżowanie objęte projektem należy wykonać z zastosowaniem znaków wielkości małej.

Znaki C-9 na azyłach dla pieszych oraz oznakowanie pionowe przeznaczone wyłącznie dla rowerzystów i pieszych – znaki C-13, C-13a i C13/16 należy wykonać z zastosowaniem znaków wielkości mini.

Znaki D-15 wykonać jako obustronne. W przypadku montażu wiaty – znak wykonać na jej konstrukcji.

Do montażu znaków należy użyć słupków stalowych ocynkowanych o średnicy 60 mm i ściankach grubości min. 2.9 mm.

Znaki należy wykonać z zastosowaniem folii odblaskowej typu (generacji) 2.

Wszystkie znaki istniejące przewidziane do pozostawienia w zakresie objętym inwestycją należy wymienić na nowe. Wyjątek stanowią jedynie znaki w dobrym stanie technicznym spełniające wymogi odnośnie grupy wielkości oraz typu folii odblaskowej.



Balustradę wzdłuż chodnika należy wykonać o wysokości 1.1 m.

Oznakowanie poziome jezdni należy wykonać jako grubowarstwowe strukturalne.

Oznakowanie poziome ścieżki pieszo-rowerowej wykonać jako cienkowarstwowe.

Słupki blokujące U-12c należy wykonać wg typu „Syrenka współczesna” w rozstawie 1.7 - 1.8 m. Na przejściach dla pieszych główki słupków blokujących należy wykonać w kolorze żółtym. Na zjazdach pożarowych należy zastosować słupki umożliwiające łatwy demontaż.

Wzdłuż krawędzi trawników i zieleńców należy zastosować ogrodzenia typu „ZOM”.

#### **9. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu**

Przewidywany termin wprowadzenia niniejszej organizacji ruchu to 31 marca 2027 r.

#### **10. Nazwisko i podpis projektanta**

Rafał Urban

mgr inż. Rafał Urban  
Uprawnienia bud. do projektowania  
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
Nr LUB/0184/PWOD/06

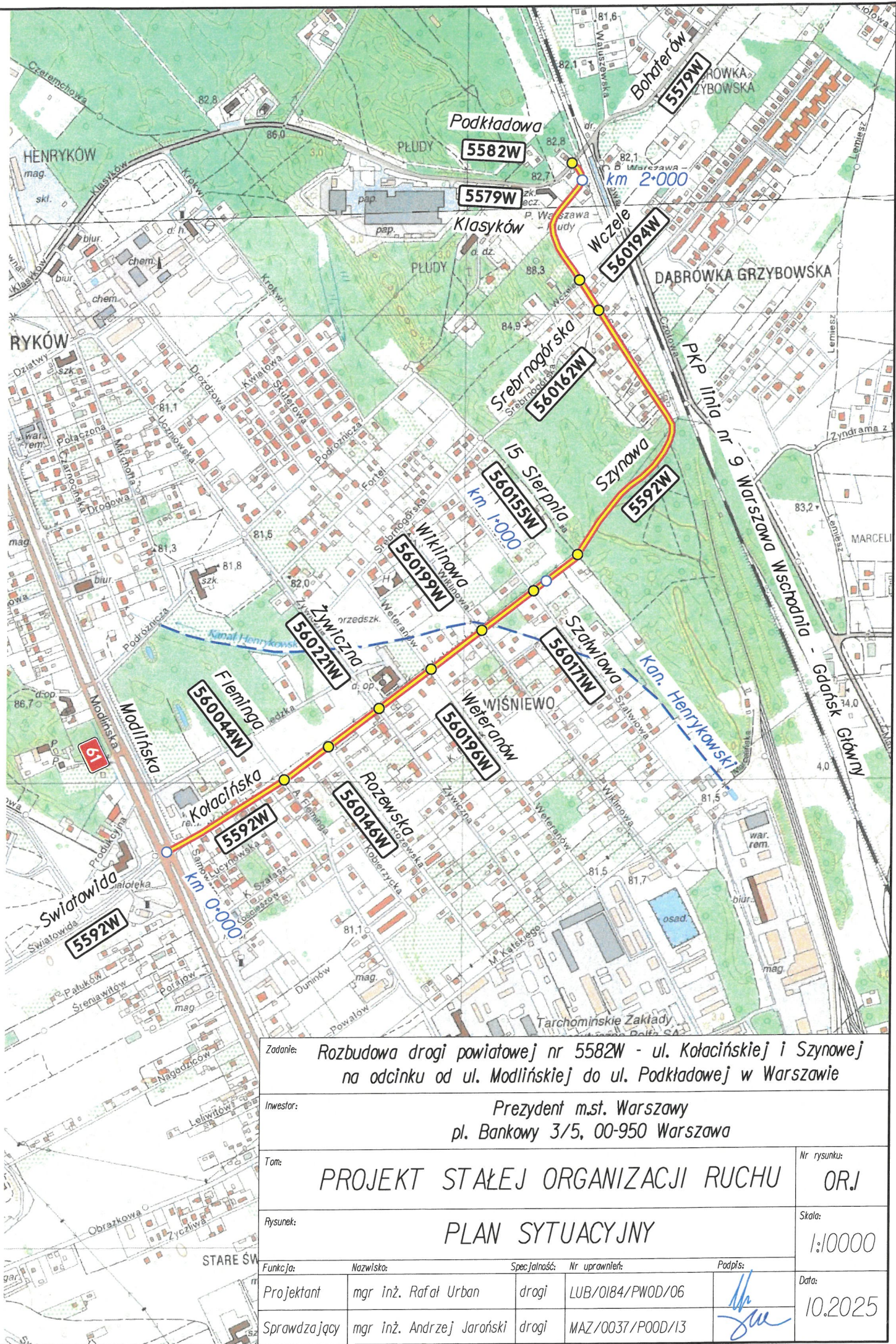
#### **B. Część rysunkowa**

W skład rysunków niniejszej dokumentacji wchodzi następujące arkusze załączone w dalszej części opracowania:

Rys. nr OR.1 - Plan orientacyjny, 1:10000

Rys. nr OR.2.1 – OR.2.3 – Plan sytuacyjny, 1:500





|                                                                                                                                          |                           |              |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|------------------|
| Zadanie: Rozbudowa drogi powiatowej nr 5582W - ul. Kołacińskiej i Szwynowej na odcinku od ul. Modlińskiej do ul. Podkładowej w Warszawie |                           |              |                  |
| Inwestor: Prezydent m.st. Warszawy<br>pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa                                                                   |                           |              |                  |
| Tom: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU                                                                                                    |                           |              | Nr rysunku: OR.I |
| Rysunek: PLAN SYTUACYJNY                                                                                                                 |                           |              | Skala: 1:10000   |
| Funkcja:                                                                                                                                 | Nazwisko:                 | Specjalność: | Nr uprawnień:    |
| Projektant                                                                                                                               | mgr inż. Rafał Urban      | drogi        | LUB/0184/PWOD/06 |
| Sprawdzający                                                                                                                             | mgr inż. Andrzej Jarański | drogi        | MAZ/0037/POOD/13 |
| Podpis:                                                                                                                                  |                           |              | Data: 10.2025    |



