

Inwestor/ Zamawiający:



Zarząd Dróg Miejskich

ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
tel. 61 647 72 00

Biuro projektowe:



VEGMAR JAKUB KRAWCZYK

ul. Dembego 12/14
02-796 Warszawa
Tel. (+48) 22 435 68 24,
Fax (+48) 22 435 68 25,
e-mail: biuro@vegmar.pl

Lokalizacja

Gmina Poznań
Powiat Poznań
Województwo wielkopolskie

Nazwa opracowania

**Opracowanie dokumentacji projektowej zadania PBO 2019 „Rowerem przez
Grunwald na osiedle Kopernika”**

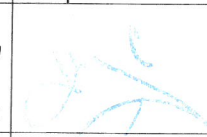
Faza

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Jednostka projektowa

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Jakub Krawczyk	upr. Budowlane bez ograniczeń do projektowania dróg i lotnisk nr MAZ/0353/POOD/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Mikołaj Dryzner	upr. Budowlane bez ograniczeń do projektowania dróg i lotnisk nr MAZ/0186/PBD/16	
Opracowujący:	inż. Emilia Krasuska		
Data	Tom	Egz.	
11.2021 r.	II A		

SPIS TREŚCI

PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

A. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Wstęp	4
1.1. Dane Inwestora/Zamawiającego	4
1.2. Dane jednostki projektowej	4
1.3. Podstawa opracowania	4
1.4. Lokalizacja, cel i przedmiot inwestycji	4
1.5. Lokalizacja i granice inwestycji	5
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	5
3. Rozwiązania projektowe branży drogowej	6
3.1. Funkcje nowego układu komunikacyjnego	6
3.2. Organizacja ruchu	6
3.3. Istniejąca organizacja ruchu	6
3.6. Projektowana organizacja ruchu	7
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8



A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1. Dane Inwestora/Zamawiającego

Zarząd Dróg Miejskich

ul. Wilczak 17

61- 623 Poznań

1.2. Dane jednostki projektowej

VEGMAR Jakub Krawczyk

ul. Dembego 12/14, 02-796 Warszawa

tel. (22) 435-68-24

fax. (22) 435-68-25

1.3. Podstawa opracowania

- [1.] Umowa nr IPI.220.00.21.G.2019 z dnia 05.07.2019 r., zawarta pomiędzy Miastem Poznań reprezentowanym przez Zastępcę Dyrektora Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu, z siedzibą przy ul. Wilczaka 17, 61-623 Poznań a biurem projektowym Vegmar Jakub Krawczyk ul. Dembego 12, 02-796 Warszawa;
- [2.] Aktualna mapa do celów projektowych;
- [3.] Pomiary i wizje lokalne w terenie;
- [4.] Dokumentacja fotograficzna;
- [5.] Ustalenia z Zamawiającym;
- [6.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2020 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity – Dz. U. z 2019 r. poz. 2310),
- [7.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity – Dz. U. z 2019 r. poz. 2311),
- [8.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniem nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784).

1.4. Lokalizacja, cel i przedmiot inwestycji

Planowana inwestycja znajduje się w województwie Wielkopolskim, powiecie poznańskim, w mieście Poznań.



Celem zamierzenia jest:

- **Zadanie 1** – Przebudowa ulicy Pogodnej i Ściegiennego wraz z wykonaniem drogi dla rowerów od skrzyżowania w kierunku centrum,
- **Zadanie 2** – Przebudowa ul. Grochowskiej polegająca na wykonaniu drogi dla rowerów łączącej ul. Pogodną z ul. Chociszewskiego,
- **Zadanie 3** - Dopuszczenie ruchu rowerowego po wschodniej stronie drogi wewnętrznej i na chodniku Jugosławińska – Taczkowskiego.

1.5. Lokalizacja i granice inwestycji

Planowana inwestycja znajduje się w województwie Wielkopolskim, powiecie poznańskim, w mieście Poznań. Na działkach ewidencyjnych:

Zadanie 1:

- *Obręb 35 GÓRCZYN* 25/1; 25/2; 84/9; 84/1; 19/2;

Zadanie 2:

- *Obręb 39 ŁAZARZ* 2/6; 2/11; 2/1; 1/29; 9/8;

Zadanie 3:

- *Obręb 35 GÓRCZYN* 24/2; 1/3; 1/5; 1/4; 1/6; 2/4; 6/1; 8/1; 9/2; 10/12; 10/6;
10/11; 105/8; 105/1; 105/5; 104/4; 104/3;
- *Obręb 39 ŁAZARZ* 256; 313; 283/2; 283/3; 297/1; 298/1; 299/1; 296/5;
300; 307/3; 306/1; 303/5; 304/1; 305/1; 237/1; 221/2;
222/1; 236/1; 235/3; 131/6; 131/8; 131/7; 131/9.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Zadanie 1

W stanie istniejącym w miejscu projektowanego łącznika znajduje się teren zielony, w jego bliskim sąsiedztwie rośnie wierzba. Na chodniku w osi przejścia przez ul. Ściegiennego znajduje się słup oświetleniowy przez co lokalizacja przejścia wymaga korekty. Parkowanie pojazdów po stronie południowo-wschodniej skrzyżowania odbywa się w sposób chaotyczny i wymaga uporządkowania. Stan nawierzchni oraz chodników ocenia się jako dobry.

Zadanie 2

W stanie istniejącym w miejscu projektowanego ciągu pieszo-rowerowego występują tereny zielone. Ze względu na parkowanie pojazdów na zieleni od strony ul. Pogodnej tworzą się na niej zastoiska wody. Należy ograniczyć parkowanie oraz uzupełnić miejscowo ubytki gruntu. Nawierzchnia

ciągu pieszego wzdłuż ul. Grochowskiej po stronie południowo-wschodniej wymaga wymiany, ponieważ posiada liczne spękania i ubytki. Nawierzchnia od strony szkoły, poza nowowykonanym odcinkiem również wymaga wymiany, jest stan można ocenić jako zły.

Zadanie 3

Po stronie północno-wschodniej ul. Jugosłowiańskiej/Taczanowskiego występuje ciąg pieszy o nawierzchni głównie asfaltowej, miejscowo z kostki betonowej. Szerokość ciągu pozwala na dopuszczenie ruchu rowerowego w połączeniu z ruchem pieszym, wymaga to jedynie lekkich korekt geometrycznych zarówno ciągu pieszego jak i przecinających go wlotów skrzyżowań. Ze względu na nieuporządkowane parkowanie samochodów na jezdniach serwisowych przy ul. Jugosłowiańskiej zaleca się korektę geometryczną jej wlotów oraz wprowadzenie ruchu jednokierunkowego. Nawierzchnia ciągu pieszego posiada spękania i wymaga wymiany.

3. Rozwiązania projektowe branży drogowej

3.1. Funkcje nowego układu komunikacyjnego

W ramach nowych rozwiązań projektowych przewiduje się budowę ścieżek rowerowych, chodników, korektę geometryczną istniejących jezdni serwisowych jak i istniejących wlotów skrzyżowań, dopuszczenie ruchu rowerowego na istniejących ciągach pieszych, uporządkowanie parkowania oraz dostosowanie projektowanych elementów do użytku przez osoby niepełnosprawne.

Zastosowanie powyższych rozwiązań wpłynie na poprawę bezpieczeństwa oraz komfortu jej użytkowników. Wykonanie odpowiednio oznakowanych pozytywnie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa tej grupy użytkowników drogi.

3.2. Organizacja ruchu

Na rysunku SOR-01 przedstawiono istniejącą oraz projektowaną organizację ruchu dla każdego zadania oddzielnie. Oznakowanie dostosowano do nowoprojektowanej geometrii drogi, układu skrzyżowań, przejść dla pieszych.

3.3. Istniejąca organizacja ruchu

Istniejące oznakowanie pionowe:

Na rys. SOR-01 przedstawiono kolorem szarym wraz z opisem np. „A-7 ist” istniejące znaki pionowe na ul. Ściegiennego, Pogodnej, Grochowskiej, Taczanowskiego, Jugosłowiańskiej w Poznaniu.

Dla **zadania 1** wskazano istniejące znaki pionowe, które należy przestawić. Zostały opisane jako np. „B-33 ist. do przestawienia”, wskazano nową lokalizację istniejących znaków- „B-33 w nowej lokalizacji”.

Dla **zadania 2** wskazano istniejące znaki pionowe, które należy usunąć ze względu na projektowany przejazd dla rowerzystów przez ul. Grochowską. Znaki pionowe do likwidacji zostały przedstawione kolorem szarym wraz z czerwonym przekreśleniem oraz opisem np. „D-6 ist. do likwidacji”.

Dla **zadania 3** wskazano istniejące znaki pionowe, które należy usunąć ze względu na zmianę geometrii drogi serwisowej. Znaki pionowe do likwidacji zostały przedstawione kolorem szarym wraz z czerwonym przekreśleniem oraz opisem np. „B-33 ist. do likwidacji”. Na rysunku przedstawiono również istniejące oznakowanie pionowe, które należy przestawić. Zostały opisane jako np. „D-6 ist. do przestawienia”, wskazano nową lokalizację istniejących znaków- „D-6 w nowej lokalizacji”

Istniejące oznakowanie poziome:

Na rysunku SOR-01 przedstawiono istniejące oznakowanie poziome ul. Ściegiennego, Pogodnej, Promienistej, Grochowskiej, Taczanowskiego, Jugosłowiańskiej w Poznaniu.. Istniejące oznakowanie poziome zostało przedstawione kolorem szarym.

3.6. Projektowana organizacja ruchu

Projektowane oznakowanie pionowe:

Na rysunku SOR-01 dla każdego zadania pokazano projektowane znaki pionowe wraz z opisem np. „D-6b prj”.

Dla **zadania 1** zaprojektowano elementy spowolnienia ruchu przed przejściem dla pieszych w ciągu ul. Ściegiennego – zaprojektowano progi zwalniające wypustowe o wymiarach 2 m x 1,8 m i wysokości 65 mm. Progi umieszczono w odległości 30 m od projektowanych przejść dla pieszych. Progi zwalniające zostały oznakowane znakami informacyjnymi – znakami A-11a i T-1. W odległości 5 m przed progiem z każdej strony zostały zaprojektowane separatory ruchu U-24. Zaprojektowano ograniczenie prędkości do 30 km/h przy progach zwalniających. Dla zadania 1 znaki pionowe należy przewidzieć jako znaki z grupy małej. Wyjątkiem są znaki D-1, które należy zaprojektować jako znaki z grupy MINI. Wszystkie znaki dla rowerzystów (np. C-13 czy C-13a) również należy przewidzieć jako znaki z grupy MINI.

Dla **zadania 2** zaprojektowano przejście oraz przejazd rowerowy w związku z czym konieczne jest usunięcie istniejących znaków D-6 a w ich miejsce zaprojektowano znaki D-6b. Projektowana droga dla rowerów, chodnik zostały oznakowane znakami pionowymi m.in.: C-13, C-13a, C-16. Znaki pionowe dla zadania 2 należy przewidzieć jako znaki z grupy małej. Z wyjątkiem znaków C-13, C-13a, C-16 które należy zaprojektować jako znaki MINI a także znaków D-1.

Dla **zadania 2** na rysunku przedstawiono również oznakowanie pionowe oraz poziome zaprojektowane w ramach odrębnego opracowania: tzn. projektu poprawy bezpieczeństwa ruchu w

obrębie przejścia dla pieszych przy ul. Chociszewskiego/ Grochowskiej (przy Szkole Podstawowej nr 90 im. hr. W. Zamoyskiego) przygotowanego przez Miejskiego Inżyniera Ruchu w Poznaniu.

Dla **zadania 2** na rysunku OR-01 przedstawiono również lokalizację istniejących oraz projektowanych sygnalizatorów świetlnych.

Dla **zadania 3** zaprojektowano wspólne przejście oraz przejazd rowerowy dlatego też zaprojektowano znaki D-6b. Projektowany ciąg pieszo rowerowy, chodnik, droga dla rowerów zostały oznakowane znakami pionowymi m.in.: C-13, C-13/16. Znaki pionowe dla rowerów i pieszych należy przewidzieć jak znaki z grupy MINI. Znaki te zostały przedstawione na rysunku SOR-01 wraz z opisem np. „C-13 prj MINI”. Pozostałe znaki pionowe należy przewidzieć jako znaki z grupy małej. Wyjątkiem są znaki D-1, które należy zaprojektować jako znaki z grupy MINI.

Projektowane oznakowanie poziome:

Projektowane oznakowanie poziome zostało przedstawione kolorem fioletowym z opisem np. „P-14 (3,4 m)”.

Wyznaczono wspólne przejście oraz przejazd dla rowerowy poprzez zastosowanie linii P-10 razem P-11 oraz czerwonej powierzchni.

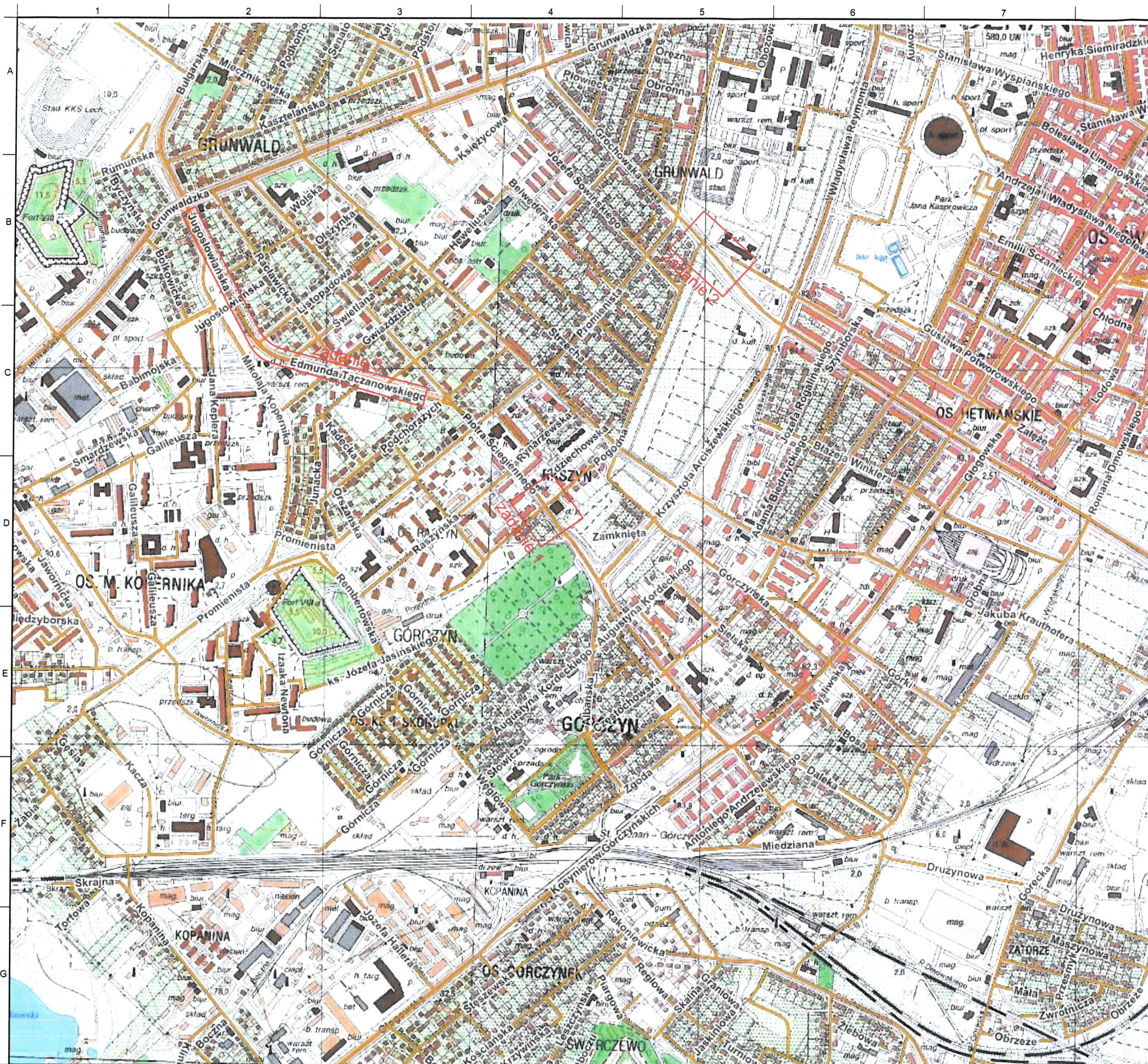
Dla zadania 3 zaprojektowano oznakowanie poziome P-23 oraz P-26, rozmieszczone co 50 m wzdłuż projektowanego ciągu pieszo-rowerowego. Natomiast dla zadania 2 zaprojektowano oznakowanie P-26 na projektowanej ścieżce rowerowej.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.

Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu szacowany jest na koniec 2021 roku.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<i>Nr rysunku</i>	<i>Rysunek</i>	<i>Skala</i>
<i>PO-01</i>	<i>Plan Orientacyjny</i>	<i>1:10 000</i>
<i>SOR- 01</i>	<i>Stała Organizacja Ruchu – zadanie 1</i>	<i>1:500</i>
<i>SOR- 01</i>	<i>Stała Organizacja Ruchu – zadanie 2</i>	<i>1:500</i>
<i>OR-01</i>	<i>Organizacja Ruchu</i>	<i>1:500</i>
<i>SOR- 01</i>	<i>Stała Organizacja Ruchu – zadanie 3 – ark. 1-3</i>	<i>1:500</i>



Legenda:

 - zakres inwestycji



Investor/Zamawiający:



Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
61 647 72 00

Biuro projektowe:



VEGMAR JAKUB KRAWCZYK
ul. Dembego 12 lok. 14
02-796 Warszawa
tel. 22 435 68 24
fax. 22 435 68 25

Nazwa opracowania:

Opracowanie dokumentacji projektowej zadania PBO 2019 "Rowerem przez Grunwald na osiedle Kopernika"

Funkcja, imię, nazwisko / nr upr. bud.:

Podpis:

Projektant:

mgr inż. Jakub Krawczyk
upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr MAZ/0353/POOD/08

Sprawdzający:

mgr inż. Mikołaj Dryzner
upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr MAZ/0166/PBD/16

Opracowujący:

inż. Emilia Krasuska

Faza opracowania:

Projekt Wykonawczy

Data:

08.2021

Tytuł rysunku:

Plan Orientacyjny

Skala:

1:10 000

Nr projektu:

100-340

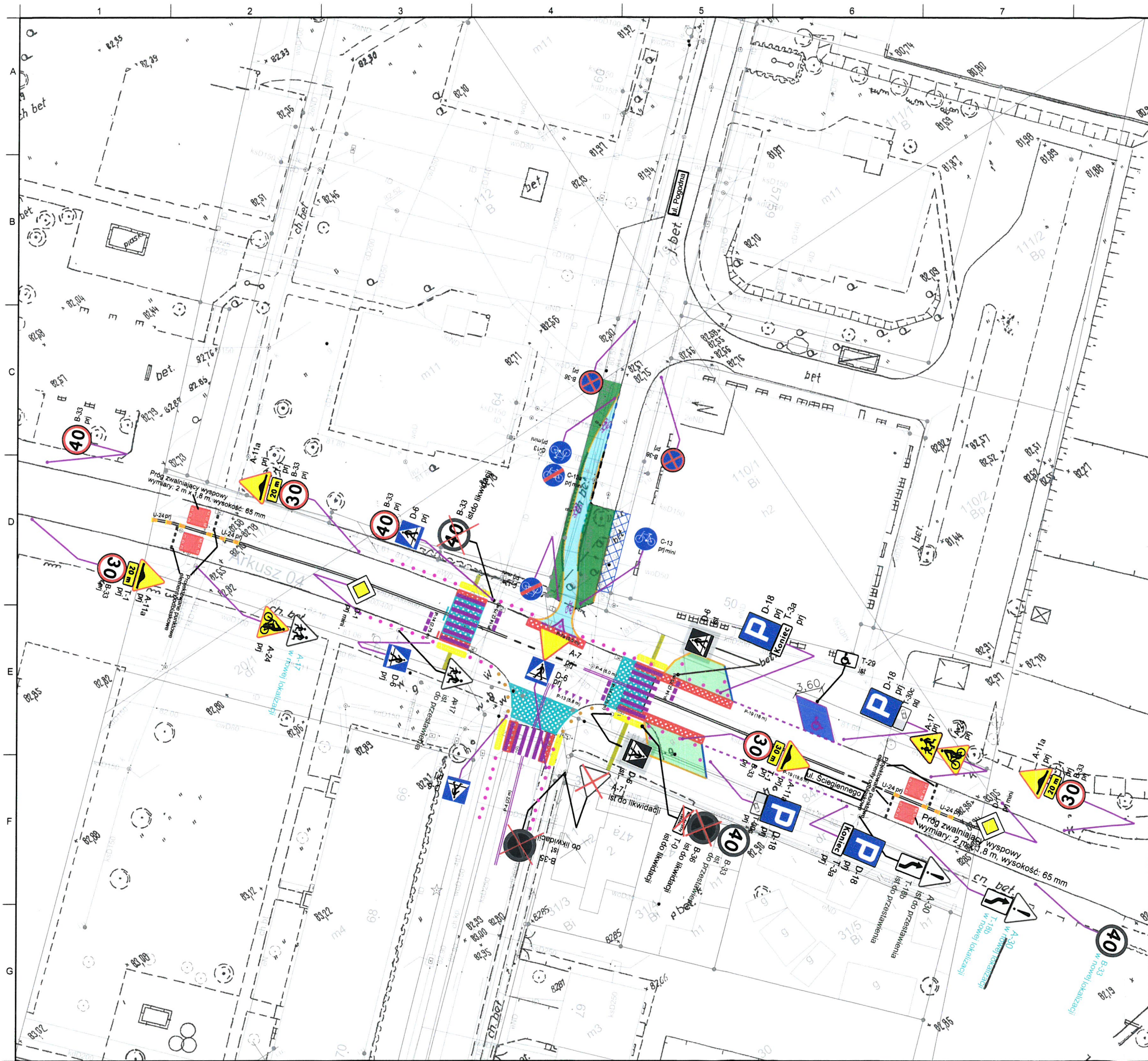
Nr rysunku:

PO-01

Nr arkusza:

1/1

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.



Legenda:

- krawężnik wystający 20x30cm
- krawężnik obniżony 20x30cm
- krawężnik obniżony 15x30cm
- obrzeże 8x30cm
- obrzeże stalowe
- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy AC8S)
- chodnik (płyty betonowe 50x50cm)
- nawierzchnia jezdni do odtworzenia po wymianie krawężników
- płytki fakturowe 30x30cm (2 rzędy)
- nawierzchnia jezdni do uzupełnienia po frezowaniu oznakowania poziomego
- istniejąca zielen
- projektowana zielen
- palisada betonowa
- słupki blokujące
- słupki blokujące z łańcuchem
- płytki prowadzące
- płytki kierunkowe
- istniejące oznakowanie pionowe w nowej lokalizacji
- istniejące oznakowanie pionowe do przesławienia
- istniejące oznakowanie pionowe do likwidacji
- projektowane oznakowanie pionowe
- istniejące oznakowanie poziome
- projektowane oznakowanie poziome
- projektowany próg zwalniający
- proj. powierzchnia miejsca postojowego dla osoby niepełnosprawnej
- projektowany separator ruchu
- projektowane punktowe elementy odblaskowe

Investor/Zamawiający:

Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
61 647 72 00

Biuro projektowe:

VEGMAR JAKUB KRAWCZYK
ul. Dembego 12/14
02-796 Warszawa
tel. 22 435 68 24
fax. 22 435 68 25

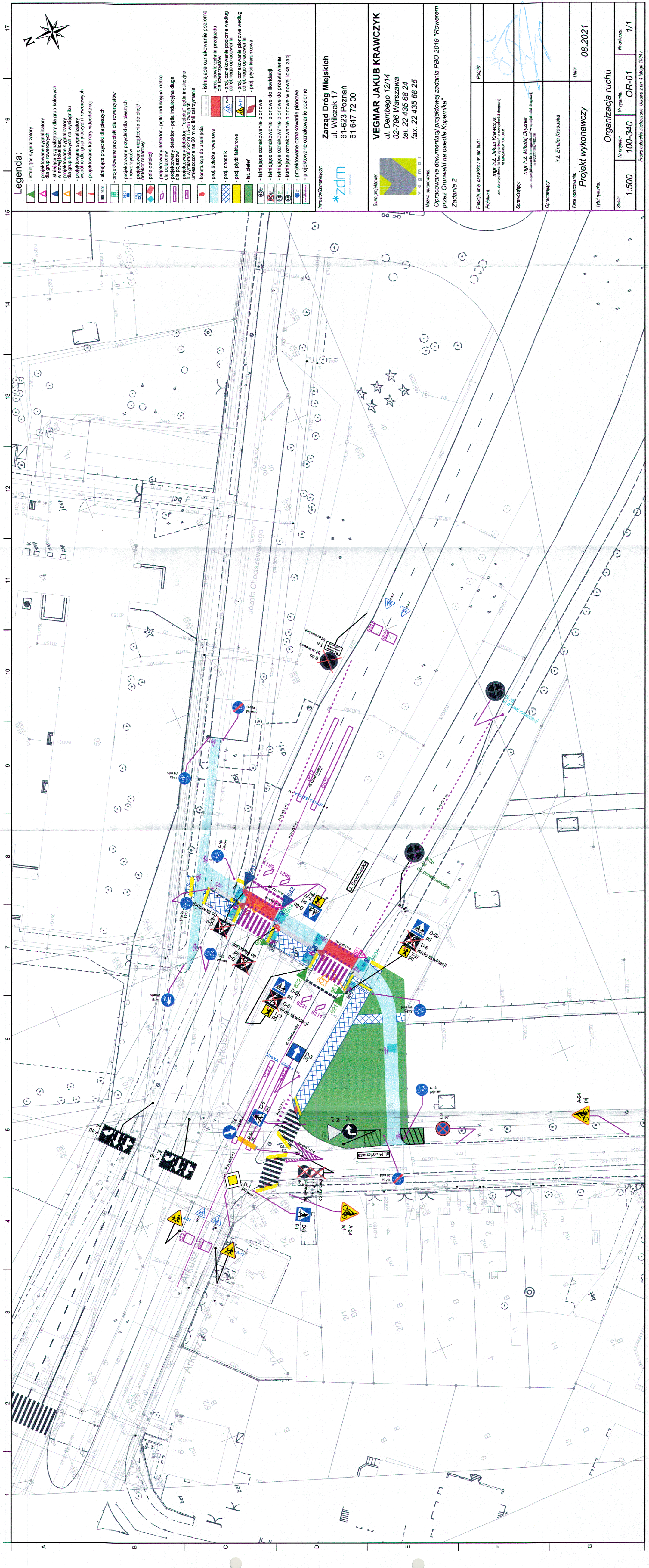
Nazwa opracowania:

Opracowanie dokumentacji projektowej zadania PBO 2019 "Rowerem przez Grunwald na osiedle Kopernika"

Zadanie 1

Funkcja, imię, nazwisko / nr upr. bud.:	Podpis:		
Projektant: mgr inż. Jakub Krawczyk upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0353/POD/08			
Sprawdzający: mgr inż. Mikołaj Dryzner upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0188/PBD/16			
Opracowujący: inż. Emilia Krasuska			
Faza opracowania: Projekt Wykonawczy	Data: 10.2021		
Tytuł rysunku: Stała Organizacja Ruchu			
Skala: 1:500	Nr projektu: 100-340	Nr rysunku: SOR-01	Nr arkusza: 1/1

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.



Legenda:

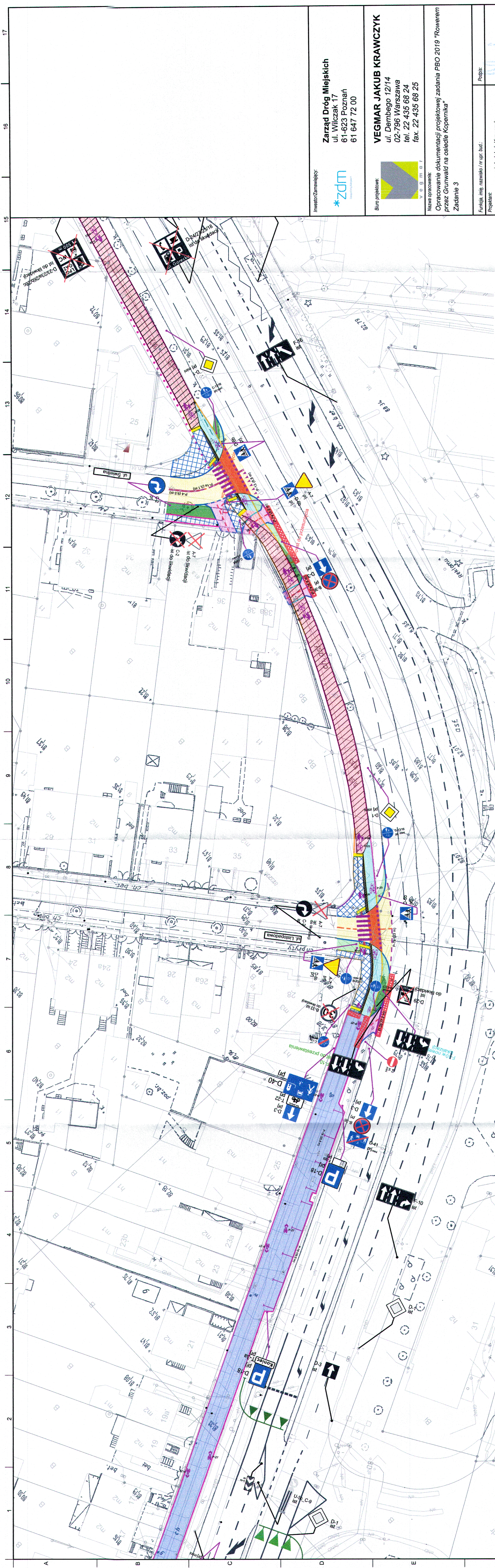
- istniejące sygnalizatory
 - projektowane sygnalizatory dla grup rowerowych
 - istniejące sygnalizatory dla grup pieszych
 - projektowane sygnalizatory dla grup pieszych na wysięgniku
 - projektowane sygnalizatory wspólna dla grup pieszych i rowerowych
 - projektowane kamery videonadzoru
 - istniejące przyciski dla pieszych
 - projektowane przyciski dla rowerzystów
 - projektowane przyciski dla pieszych i rowerzystów
 - projektowane urządzenie detekcji/ detektor radarowy
 - pole detekcji
 - projektowany detektor - pętla indukcyjna krótka dla pojazdów
 - projektowany detektor - pętla indukcyjna długa dla pojazdów
 - projektowany detektor - "daleka" pętla indukcyjna o wymiarach 2x2 m i 5-ciu zwojów umieszczona na 60 m od linii zatrzymania
 - konstrukcje do usunięcia
 - proj. ścieżka rowerowa
 - proj. chodnik
 - proj. płyty fakturkowe
 - ist. zieleni
 - istniejące oznakowanie pionowe
 - istniejące oznakowanie pionowe do likwidacji
 - istniejące oznakowanie pionowe do przesłania
 - istniejące oznakowanie pionowe w nowej lokalizacji
 - projektowane oznakowanie pionowe
 - projektowane oznakowanie pionowe
- istniejące oznakowanie poziome
 - proj. powierzchnia przejazdu dla rowerzystów
 - proj. oznakowanie poziome według projektu
 - proj. oznakowanie poziome według projektu
 - ist. zieleni
 - proj. płyty kierunkowe
 - istniejące oznakowanie pionowe
 - istniejące oznakowanie pionowe do likwidacji
 - istniejące oznakowanie pionowe do przesłania
 - istniejące oznakowanie pionowe w nowej lokalizacji
 - projektowane oznakowanie pionowe
 - projektowane oznakowanie poziome

Investor/Zamawiający:
Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
61 647 72 00

Biuo projektowe:
VEGMAR JAKUB KRAWCZYK
ul. Dembego 12/14
02-796 Warszawa
tel. 22 435 68 24
fax. 22 435 68 25

Nazwa opracowania:
Opracowanie dokumentacji projektowej zadania PBO 2019 "Rowerem przez Grunwald na osiedle Kopernika"
Zadanie 2

Funkcja, imię, nazwisko / nr upr. bud.:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Jakub Krawczyk ur. 05.02.1985 (CD-005)	
Sprawdzający: mgr inż. Mikołaj Drzyzna ur. 05.02.1985 (CD-005)	
Opracowujący: inż. Emilia Krasuska	
Faza opracowania: Projekt wykonawczy	Data: 08.2021
Tytuł rysunku: Organizacja ruchu	
Skala: 1:500	Nr projektu: 100-340
Nr rysunku: OR-01	
Prace autorskie zasrzszone. Ustawa z dn. 4 lutego 1984 r.	



LEGENDA:

	obrzeże 8x30		wybruk (kostka granitowa)		chodnik (płyty betonowe 50x50cm)		nawierzchnia skrzyżowania (beton asfaltowy AC11S, po sierzowaniu istniejącej nawierzchni)		ciąg pierzo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S, po rezerwaniu nawierzchni z kostki betonowej)		istniejące sygnalizatory świetlne
	krawężnik wystający 15x30cm		nawierzchnia jezdni do odwodnienia		płytki fakturowe 30x30cm		ciąg pierzo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S)		istniejące oznakowanie pionowe w nowej lokalizacji		projektowane oznakowanie poziome
	obrzeże stalowe		ciąg pieszo-jezdni (istniejąca nawierzchnia)		chodnik (płytki betonowe 50x50)		elementy do przesłaniania		istniejące oznakowanie pionowe do przedstawienia		istniejące oznakowanie poziome
	krawężnik wtopiony 15x30cm		zjazd (kostka betonowa typu Holland)		projektowana zieleni		ciąg pierzo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S, po sierzowaniu istniejącej nawierzchni)		istniejące oznakowanie pionowe do likwidacji		proj. powierzchnia przejazdu dla rowerzystów
	istniejące krawędzie		ścieżka rowerowa (beton asfaltowy AC8S)		słupki blokujące		krawędź zjazdu		projektowane oznakowanie pionowe		

Investor/Zamawiający:

Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
61 647 72 00

***zdm**
Zarząd Dróg Miejskich

Biuo projektowe:

VEGMAR JAKUB KRAWCZYK
ul. Dembego 12/14
02-796 Warszawa
tel. 22 435 68 24
fax. 22 435 68 25

Nazwa opracowania:
Opracowanie dokumentacji projektowej zadania PBO 2019 "Rowerem przez Grunwald na osiedle Kopernika"

Zadanie 3

Funkcja, imię, nazwisko / nr upr. bud.:

Projektant:
mgr inż. Jakub Krawczyk
upr. do projektowania i nadzoru nad budowlą
nr MA2023SP00008

Podpis:

Sprawdzający:
mgr inż. Mikołaj Dryzner
upr. do projektowania i nadzoru nad budowlą
nr MA2023SP00008

Opracowujący:
inż. Emilia Krasuska

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Data:
10.2021

Tytuł rysunku:
Stoła Organizacja Ruchu

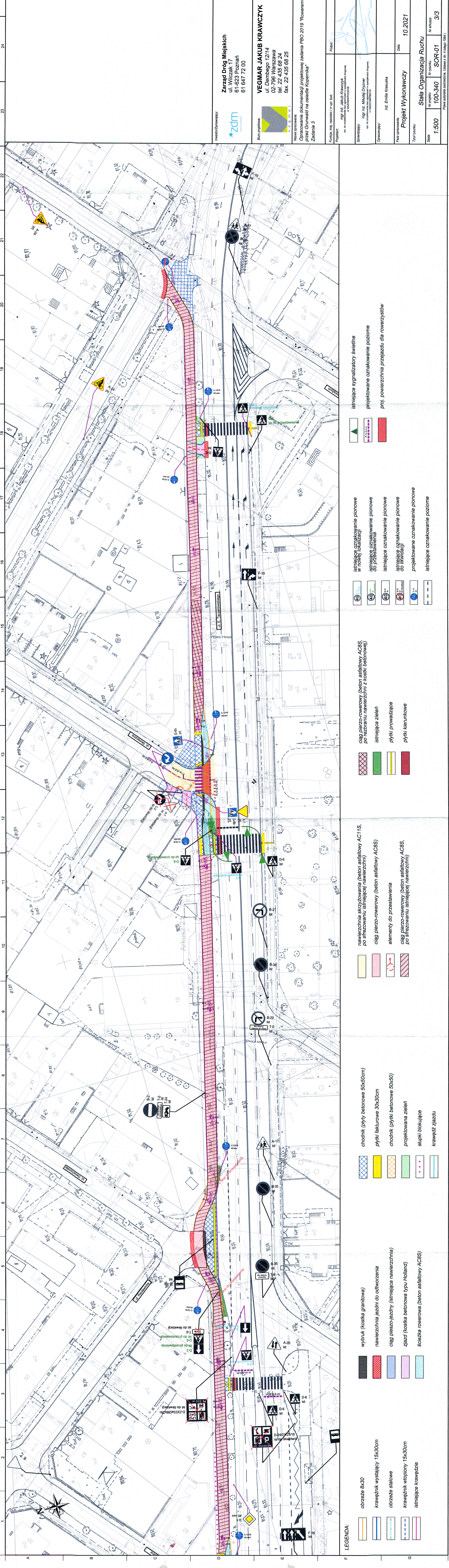
Skala:
1:500

Nr projektu:
100-340

Nr rysunku:
SOR-01

Nr arkusza:
2/3

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1984 r.



LEGENDA:

- obrzeże 8x30
- krawężnik wystający 15x30cm
- obrzeże stalowe
- krawężnik wtopiony 15x30cm
- istniejące krawędzie
- wybruk (kostka granitowa)
- nawierzchnia jezdni do odtworzenia
- ciąg pieszo-jezdny (istniejąca nawierzchnia)
- zjazd (kostka betonowa typu Holland)
- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy AC8S)
- chodnik (płyty betonowe 50x50cm)
- płyty fakturowe 30x30cm
- chodnik (płyty betonowe 50x50)
- projektowana zielen
- słupki blokujące
- krawędź zjazdu

- nawierzchnia skrzyżowania (beton asfaltowy AC11S, po sforsowaniu istniejącej nawierzchni)
- ciąg pierzo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S)
- elementy do przesłaniania
- ciąg pierzo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S, po sforsowaniu istniejącej nawierzchni)

- ciąg pierzo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S, po sforsowaniu nawierzchni z kostki betonowej)
- istniejąca zielen
- płytki prowadzące
- płytki kierunkowe

- istniejące oznakowanie pionowe w nowej lokalizacji
- istniejące oznakowanie pionowe do przesłaniania
- istniejące oznakowanie pionowe
- istniejące oznakowanie pionowe do likwidacji
- projektowane oznakowanie pionowe
- istniejące oznakowanie poziome

- istniejące sygnalizatory świetlne
- projektowane oznakowanie poziome
- proj. powierzchnia przejazdu dla rowerzystów

Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
61 647 72 00

VEGMAR JAKUB KRAWCZYK
ul. Dembego 12/14
02-796 Warszawa
tel. 22 435 68 24
fax. 22 435 68 25

Nazwa opracowania:
Opracowanie dokumentacji projektowej zadania PBO 2019 "Rowerem przez Grunwald na osiedle Kopernika"
Zadanie 3

Projektant:
mgr inż. Jakub Krawczyk
upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
NIP: 142-000-00-00

Wzrost:
mgr inż. Mikołaj Dymner
upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
NIP: 142-000-00-00

Opracowanie:
inż. Emilia Krasuska

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy
Data:
10.2021

Typ rysunku:
Stala Organizacja Ruchu
Skala:
1:500
Nr rysunku:
100-340
Nr arkusza:
SOR-01
3/3

Prace autorskie zarezerwowane. Ustawa z dn. 4. Maja 1964 r.