

Inwestor



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
Tel. (+48) 61 647 72 00,
Fax. (+48) 61 820 17 09,

Biuro projektowe



VEGMAR JAKUB KRAWCZYK

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

Obiekt budowlany

Przebudowa drogi
Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Lokalizacja

miejsowość Poznań
powiat poznański, województwo wielkopolskie

Nazwa opracowania

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

Faza

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża

DROGOWA

Lokalizacja/działki ewidencyjne

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.

Jednostka projektowa

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jakub Krawczyk	upr. budowlane bez ograniczeń do projektowania dróg i lotnisk nr MAZ/0353/POOD/08	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Mikołaj Dryzner	upr. budowlane bez ograniczeń do projektowania dróg i lotnisk nr MAZ/0186/PBD/16	
Opracowujący branży drogowej:	Mateusz Mróz		
Data	Tom	Egz.	
11.2021 r.	I.C	3	



SPIS TREŚCI

PROJEKTU WYKONAWCZEGO

A. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Wstęp.....	5
1.1. Dane inwestora	5
1.2. Dane jednostki projektowej	5
1.3. Podstawa opracowania	5
1.4. Cel i przedmiot inwestycji.....	6
1.5. Lokalizacja i granice inwestycji	6
2. Opis stanu istniejącego.....	7
3. Warunki gruntowo-wodne.....	7
4. Rozwiązania projektowe branży drogowej	8
4.1. Funkcje nowego układu komunikacyjnego	8
4.2. Rozwiązania sytuacyjne w planie.....	9
4.3. Ukształtowanie wysokościowe	9
4.4. Zjazdy publiczne i indywidualne.....	9
4.5. Konstrukcja nawierzchni	9
4.5.1. Konstrukcja nawierzchni chodnika.....	10
4.5.2. Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej	10
4.5.3. Konstrukcja nawierzchni wybruku zastosowanego w zadaniu 2.....	10
4.5.4. Konstrukcja nawierzchni wybruku zastosowanego w zadaniu 3.....	11
4.5.5. Konstrukcja nawierzchni zjazdu.....	11
4.6. Projektowane rozbiórki.....	11
4.7. Zielen drogowa.....	11
4.8. Odtworzenie jezdni.....	12
4.9. Urządzenia Bezpieczeństwa Ruchu.....	12
4.10. System informacji fakturowej na ciągach pieszych.....	12
5. Rozwiązania projektowe branży sanitarnej (odwodnienie).....	13



B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... 14



A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1. Dane inwestora

Zarząd Dróg Miejskich

ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań

tel. (+48 61) 647 72 00

1.2. Dane jednostki projektowej

VEGMAR Jakub Krawczyk

ul. Dembego 12, 02-795 Warszawa

tel. (+48 22) 435-68-24

fax. (+48 22) 435-68-25

1.3. Podstawa opracowania

- [1.] Umowa nr IPI.220.0021.G.2019 z dnia 05.07.2019 r., zawarta pomiędzy Miastem Poznań, a biurem projektowym Vegmar Jakub Krawczyk ul. Dembego 12, 02-795 Warszawa;
- [2.] Aktualna mapa do celów projektowych, opracowana przez firmę „Usługi Geodezyjne Witold Witkowski”, Osiedle Przemysłowa 13a, 61-064 Poznań;
- [3.] Dokumentacja geotechniczna, opracowana przez firmę „Przedsiębiorstwo Geologiczne i Geotechniczne ManGeo” ul. Dworcowa 24, 64-530 Kazimierz;
- [4.] Pomiary i wizje lokalne w terenie;
- [5.] Dokumentacja fotograficzna;
- [6.] Ustalenia z Zamawiającym,
- [7.] Uzgodnienia branżowe;
- [8.] Ustawa Prawo Budowlane;
- [9.] Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- [10.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- [11.] Ustawa o drogach publicznych;
- [12.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- [13.] Ustawa Prawo wodne;
- [14.] Ustawa Prawo ochrony środowiska;



- [15.] Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- [16.] Polskie Normy powołane w przepisach techniczno-budowlanych;
- [17.] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. 1 GDDP Warszawa 2001;
- [18.] Wytyczne projektowania ulic, GDDP Warszawa 1992;
- [19.] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED), Transprojekt Warszawa 1979 – 1982 r.;
- [20.] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA Gdańsk 2012;
- [21.] R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2000;

1.4. Cel i przedmiot inwestycji

Celem inwestycji 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 Jugosłowiańska – Taczanowskiego.

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. Opis stanu istniejącego

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. Warunki gruntowo-wodne

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych wykonano 4 otwory badawcze do głębokości 2,0-3,0 m p.p.t. Dla niniejszej inwestycji przyjęto **I kategorię geotechniczną**.

Ze względu na genezę i uziarnienie gruntów rodzimych występujących w podłożu, wydzielono trzy grupy gruntów. W obrębie grupy, w przypadku zróżnicowania litologicznego i wytrzymałościowego, wyodrębniono warstwy geotechniczne.

- **Grupa I** – obejmuje grunty pochodzenia antropogenicznego. Wydzielono jedną warstwę geotechniczną.

WARSTWA IA – nasypy niekontrolowane wykonane z piasku drobnego próchnicznego, piasku drobnego próchnicznego przewarstwionego piaskiem drobnym z domieszką kamieni, piasku



drobnego, kamieni, żużlu i gruzu ceglanego, suche i mało wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym.

- **Grupa II** – obejmuje plejstocénskie grunty niespoiste, lodowcowe. Wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

WARSTWA IIA – piaski drobne, mało wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia **ID=0,50**.

WARSTWA IIB – piaski średnie, mało wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia **ID=0,65**.

- **Grupa IVA** – obejmuje plejstocénskie mineralne grunty spoiste pochodzenia lodowcowego.

Grunty te oznaczono symbolem konsolidacji B. Wydzielono trzy warstwy geotechniczne.

WARSTWA IVA – gliny piaszczyste z domieszką żwiru, wilgotne, o stanie konsystencji twardoplastycznej na pograniczu plastycznej, o uogólnionym stopniu plastyczności **IL = 0,25**.

WARSTWA IVB – piaski gliniaste z domieszką żwiru, piaski gliniaste przewarstwione piaskiem drobnym, mało wilgotne, o stanie konsystencji twardoplastycznej, o uogólnionym stopniu plastyczności **IL = 0,20**.

WARSTWA IVC – gliny z domieszką żwiru, wilgotne, o stanie konsystencji twardoplastycznej, o uogólnionym stopniu plastyczności **IL = 0,20**.

Dokumentowane podłoże charakteryzuje się prostą budową hydrogeologiczną. Na badanym terenie, do głębokości rozpoznania, występują grunty o charakterze dobrze przepuszczalnym (grunty piaszczyste – grupa gruntów II) oraz słabo przepuszczalnym (grunty spoiste lodowcowe i zastoiskowe – grupy gruntów III). W okresie, w którym prowadzono prace terenowe (13.09.2020r.), w czasie wierceń, do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

4. Rozwiązania projektowe branży drogowej

4.1. 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.

4.2. Rozwiązania sytuacyjne w planie

Projektowane ciągi pieszo-rowerowe oraz ścieżki będą wykonane z nawierzchni asfaltowej. Chodnik będzie stanowić utwardzona nawierzchnia z płyt betonowych w nawiązaniu do wcześniej wykonanych odcinków. Chodnik/ścieżka rowerowa ograniczona od strony jezdni krawężnikami betonowymi, natomiast na styku połączenia z projektowaną zielenią zastosowano obrzeże betonowe. W okolicach zbliżeń do istniejących drzew zastosowano rozwiązania minimalizujące ingerencję w ich system korzenny. Przy przejściach dla pieszych zastosowano krawężniki obniżone na całej ich szerokości oraz płytki kierunkowe i fakturowe dobrane zgodnie ze „Standardem dostępności dla miasta Poznań; licencja nr CPU/3/2017”.

4.3. Ukształtowanie wysokościowe

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych elementów zostało dostosowane do terenu istniejącego.

4.4. Zjazdy publiczne i indywidualne

Zjazd do posesji prywatnych należy wykonać wg części graficznej dokumentacji projektowej ze skosami o wartości 1:1. Obramowanie nawierzchni jezdni zjazdu wykonać krawężnikami betonowymi 15x30 cm oraz krawężnikami betonowymi wtopionymi.

4.5. Konstrukcja nawierzchni

W oparciu o dokumentację techniczną badań podłoża gruntowego oraz „Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych” dokonano wyboru układu wielowarstwowych konstrukcji nawierzchni jezdni. Wszystkie nawierzchnie należy układać po ściągnięciu warstwy humusu (30 cm).

W miejscach, w których przewidziano odtworzenie nawierzchni, nowe warstwy należy układać po odpowiednim przygotowaniu istniejącej nawierzchni. W miejscach, w których przewidziano frezowanie oznakowania poziomego, nawierzchnię jezdni po frezowaniu należy uzupełnić betonem asfaltowym AC11S grubości 2-3 cm.

Układy konstrukcyjne nawierzchni oraz rozwiązania szczegółów konstrukcyjnych przedstawiono w części rysunkowej dokumentacji projektowej.

4.5.1. Konstrukcja nawierzchni chodnika

Tabela 1 Układ konstrukcji nawierzchni chodnika

Nr warstwy	Typ warstwy	Material	Lepiszczce asfaltowe/kruszywo	Grubość warstwy
3	warstwa ścieralna	płyty betonowe 50x50cm	brak	7 cm
2	warstwa wiążąca	podsypka cementowo- piaskowa 1:4	brak	3 cm
1	warstwa podbudowy	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	0/31,5	15 cm
			Suma	25 cm

4.5.2. Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej

Tabela 2 Układ konstrukcji nawierzchni ścieżki rowerowej

Nr warstwy	Typ warstwy	Material	Lepiszczce asfaltowe/kruszywo	Grubość warstwy
2	warstwa ścieralna	beton asfaltowy	AC 8 S	5 cm
1	warstwa podbudowy	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	0/31,5	15 cm
			Suma	20 cm

4.5.3. Konstrukcja nawierzchni wybruku zastosowanego w zadaniu 2

Tabela 3 Układ konstrukcji nawierzchni wybruku zastosowanego w zadaniu 2

Nr warstwy	Typ warstwy	Material	Lepiszczce asfaltowe/kruszywo	Grubość warstwy
3	warstwa ścieralna	kostka betonowa	brak	6 cm
2	warstwa wiążąca	podsypka cementowo- piaskowa 1:4	brak	3 cm
1	warstwa podbudowy	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	0/31,5	10 cm
			Suma	19 cm

4.5.4. Konstrukcja nawierzchni wybruku zastosowanego w zadaniu 3

Tabela 4 Układ konstrukcji nawierzchni wybruku zastosowanego w zadaniu 3

<i>Nr warstwy</i>	<i>Typ warstwy</i>	<i>Materiał</i>	<i>Lepiszczce asfaltowe/kruszywo</i>	<i>Grubość warstwy</i>
3	warstwa ścieralna	kostka kamienna granitowa	brak	6 cm
2	warstwa wiążąca	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	brak	3 cm
1	warstwa podbudowy	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	0/31,5	10
Suma				19 cm

4.5.5. Konstrukcja nawierzchni zjazdu

Tabela 5 Układ konstrukcji nawierzchni zjazdu

<i>Nr warstwy</i>	<i>Typ warstwy</i>	<i>Materiał</i>	<i>Lepiszczce asfaltowe/kruszywo</i>	<i>Grubość warstwy</i>
3	warstwa ścieralna	kostka betonowa typu Holland	brak	8 cm
2	warstwa wiążąca	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	brak	3 cm
1	warstwa podbudowy	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem	0/31,5	20
Suma				31 cm

4.6. Projektowane rozbiórki

Projekt nie przewiduje prowadzenia rozbiórki budynków.

4.7. Zieleń drogowa

Na przedmiotowym odcinku nie będzie wymagana wycinka drzew oraz krzewów. Drzewa znajdujące się w obrębie przedmiotowej inwestycji, na czas prowadzenia robót zostaną zabezpieczone zgodnie z projektem zieleni. W razie zbliżenia się do systemu korzennego drzew, wykonawca robót



zobowiązany jest do zastosowania rozwiązań ochronnych zgodnie ze standardami miasta Poznań np. poprzez punktowe nacinanie krawężników. Dodatkowo Wykonawca robót zobowiązany jest w takim przypadku skonsultować z Inspektorem rozwiązania ochronne.

4.8. Odtworzenie jezdni

W miejscu wymiany krawężników zaprojektowano odtworzenie jezdni. Miejsca odtworzenia jezdni zaznaczono na planie sytuacyjnym kreskowaniem w kolorze czerwonym, warstwy pokazano na rysunku Przekroje Normalne.

4.9. Urządzenia Bezpieczeństwa Ruchu

W celu wizualnego wygradzenia miejsc wyłączonych z ruchu pojazdów mechanicznych oraz zapewnienia fizycznej ochrony zaprojektowano słupki blokujące. Zgodnie z Katalogiem Mebli Miejskich Poznania z maja 2018 słupki, które mogą być zastosowane w projektowanej lokalizacji oznaczone są następująco:

- ZAP-02-HO-UL/PL/SK/PA
- ZAP-03-HO-UL/PA/SK/TO/TZ
- ZAO-04-HO-UL – słupki z łańcuchem stalowym zastosowane w zadaniu 1

Projektuje się słupki w kolorze grafitowym (RAL 7043) półmatowe. Wybór konkretnego modelu słupka powinien być skonsultowany z Inwestorem.

4.10. System informacji fakturowej na ciągach pieszych

W celu polepszenia orientacji przestrzennej oraz kierowanie do bezpiecznych miejsc osób z dysfunkcjami wzroku w projekcie zastosowano system Fakturowych Oznaczeń Nawierzchniowych (FON). Składa się on z :

- faktur kierunkowych typu A
- faktur ostrzegawczych (bezpieczeństwa) typu B
- faktur uwagi (informacji) typu C

W projekcie zastosowano następujące faktury:

- typ A :ścieżka kierunkowa – A1 wyniesione prążki z wypustkami o wysokości 0,5 mm
- typ B: oznaczenie ostrzegawcze – B1 „ścięte kopułki” z wypustkami o wysokości 0,5 mm
- typ C: przestrzeń uwagi i informacji – C1 typu „sztruks” z wypustkami o wysokości 0,5 mm

W celu lepszego rozpoznawania oznaczeń fakturowych, wszystkie elementy FON zaprojektowane zostały w kontrastowym kolorze żółtym.



5. Rozwiązania projektowe branży sanitarnej (odwodnienie)

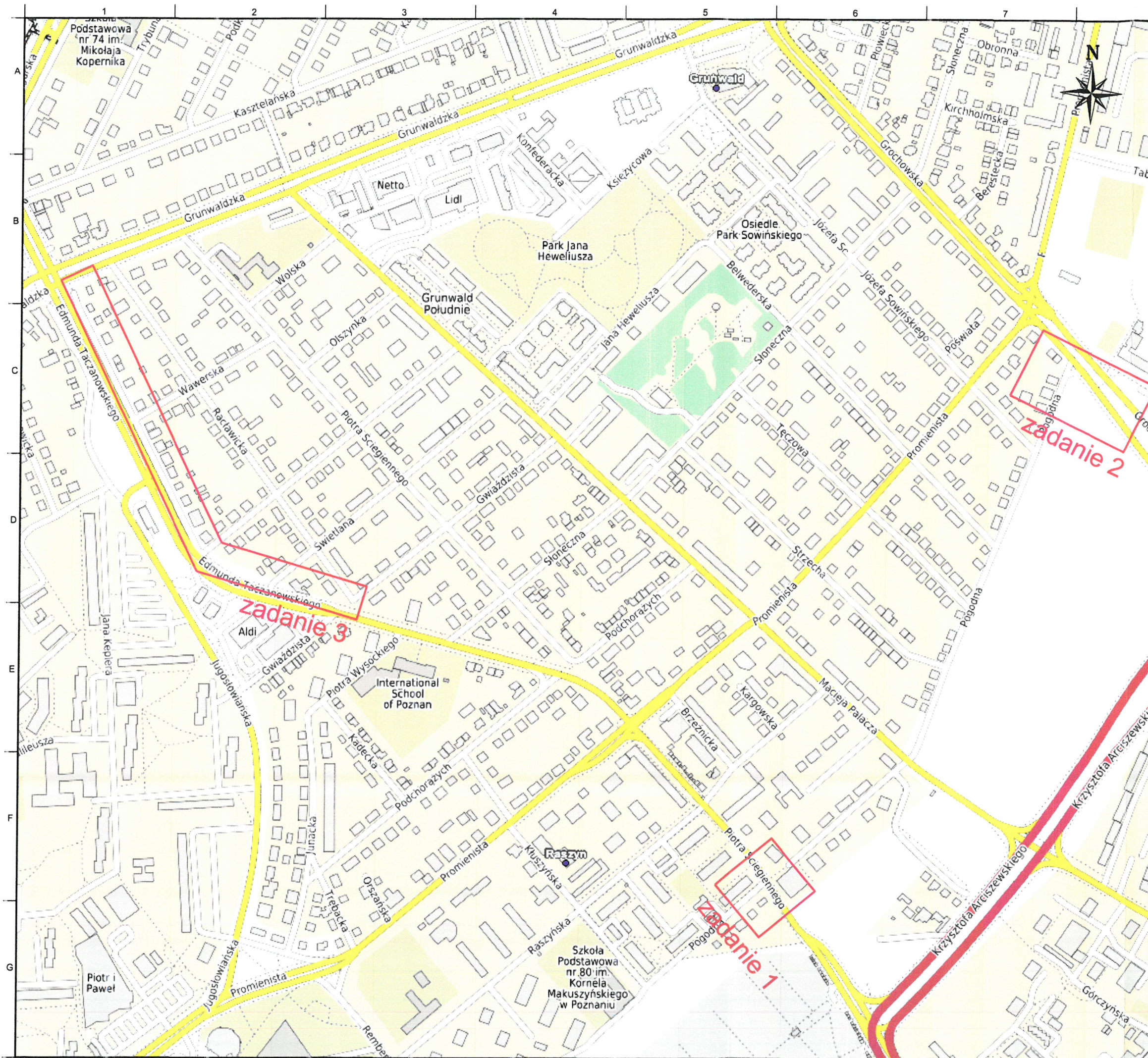
W ramach inwestycji przewiduje się przesunięcie wpustów deszczowych.

6. Rozwiązania projektowe branży elektrycznej, oświetleniowej, teletechnicznej, gazowej, wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej

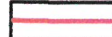
W ramach inwestycji przewiduje się przesunięcie słupów oświetleniowych oraz zabezpieczenie istniejących sieci energetycznych. Szczegółowy projekt znajduje się w opracowaniu przygotowanym przez branżę elektroenergetyczną, a dokładniej: Tom 6 pt.:” Branża elektroenergetyczna – przebudowa słupów oświetleniowych”.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<i>Nr rysunku</i>	<i>Rysunek</i>	<i>Skala</i>
<i>PO-01</i>	<i>Plan Orientacyjny</i>	<i>1:5000</i>
<i>PS-01</i>	<i>Plan Sytuacyjny</i>	<i>1:500</i>
<i>PN-01</i>	<i>Przekroje Normalne</i>	<i>1:50</i>



LEGENDA:

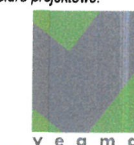
 zakres opracowania

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 2013 "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/0186/PBD/16

Opracowujący:

Mateusz Mróz

Faza opracowania:

Projekt Wykonawczy

Data:

11.2021

Tytuł rysunku:

Plan Orientacyjny

Skala:

1:5000

Nr projektu:

100-340

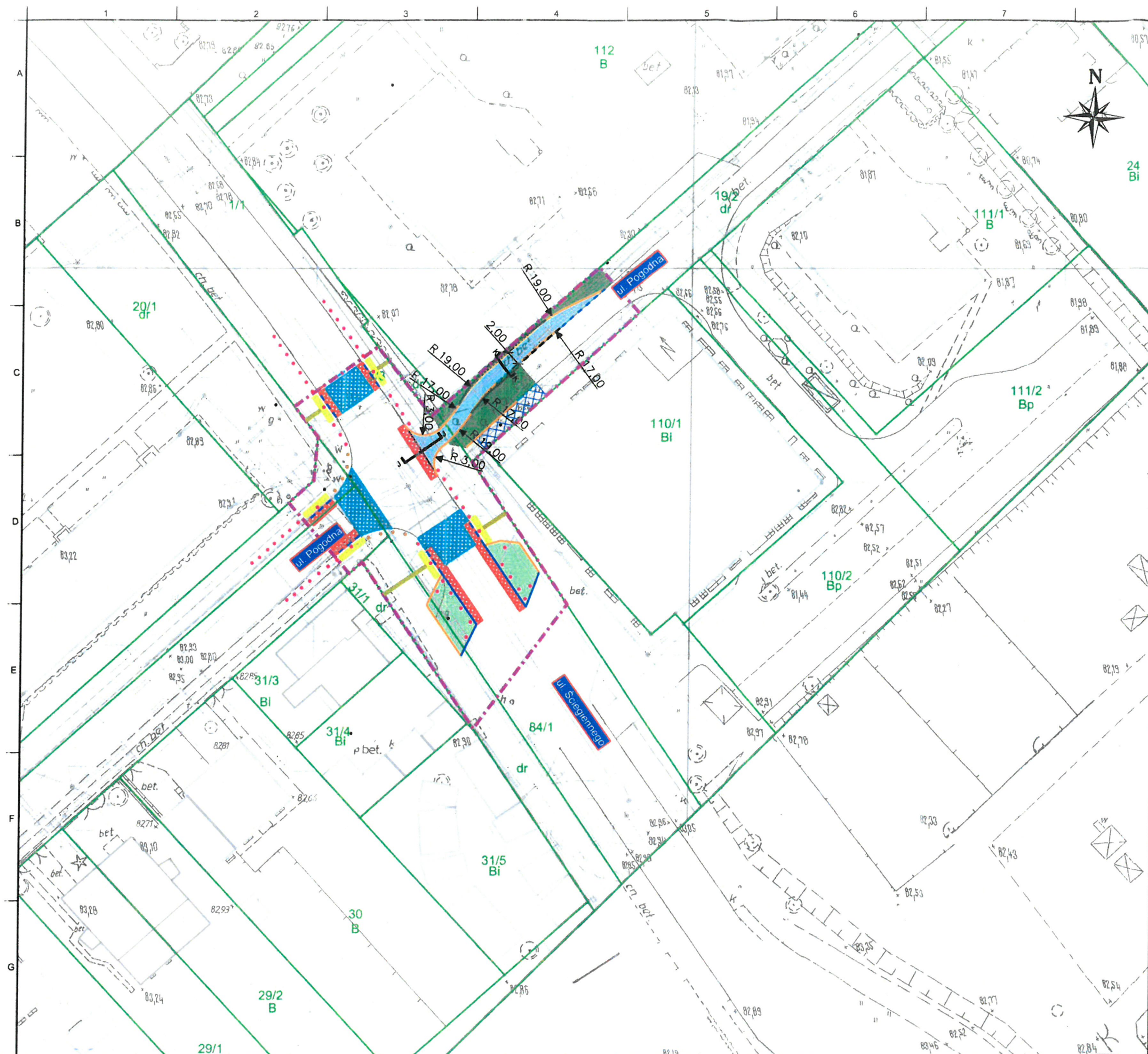
Nr rysunku:

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
- granice i numery działek ewidencyjnych
- granica opracowania
- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy AC8S)
- chodnik (płyty betonowe 50x50cm)
- nawierzchnia jezdni do odtworzenia po wymianie krawężników
- płytki fakturowe 30x30cm (2 rzędy)
- nawierzchnia jezdni do odtworzenia po frezowaniu oznakowania poziomego
- istniejąca zieleń
- palisada betonowa
- słupki blokujące
- słupki blokujące z łańcuchami
- płytki prowadzące
- projektowana zieleń

Inwestor/Zamawiający:



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

Biuo 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"
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/PBCD/08

Sprawdzający:

mgr inż. Mikołaj Dryzner
upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr MAZ/0186/PBCD/16

Opracowujący:

Mateusz Mróz

Faza opracowania:

Projekt Wykonawczy

Data:

11.2021

Tytuł rysunku:

Plan Sytuacyjny

Skala:

1:500

Nr projektu:

100-340

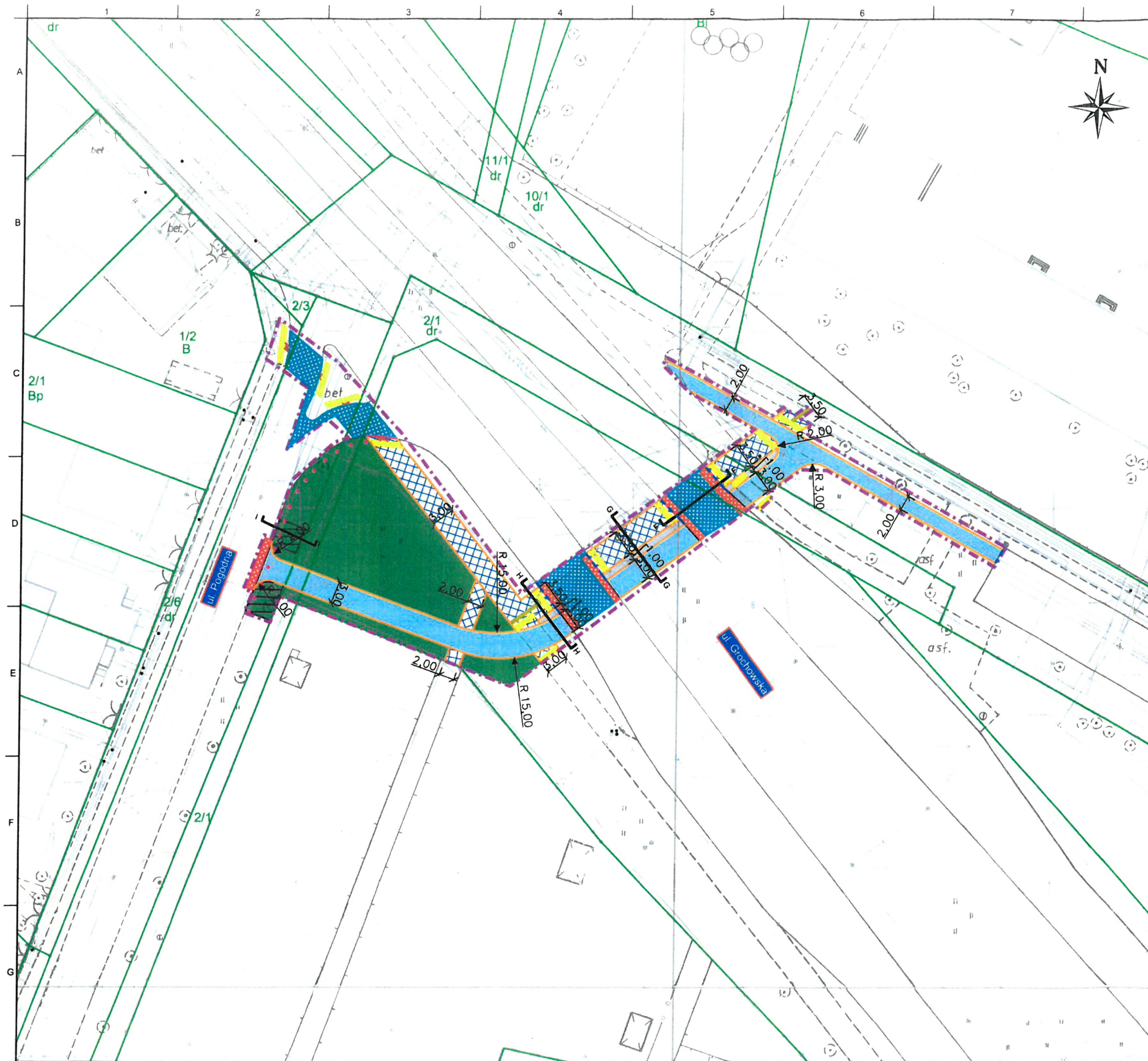
Nr rysunku:

PS-01

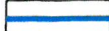
Nr arkusza:

1/1

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



LEGENDA:

-  krawężnik wystający 15x30cm
-  krawężnik obniżony 15x30cm
-  obrzeże 8x30 cm
-  granice i numery działek ewidencyjnych
-  granica opracowania
-  ścieżka rowerowa (beton asfaltowy AC8S)
-  chodnik (płyty betonowe 50x50cm)
-  wybruk (kostka betonowa)
-  istniejąca zieleń
-  płytki fakturowe 30x30cm
-  nawierzchnia jezdni do odtworzenia po wymianie krawężników
-  nawierzchnia jezdni do odtworzenia po frezowaniu oznakowania poziomego
-  słupki blokujące
-  wymiana gruntu
-  płytki prowadzące
-  płytki kierunkowe

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"
Zadanie 2

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

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

Podpis:

Sprawdzający:

mgr inż. Mikołaj Dryzner
upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr MAZ/0186/PBD/18

Opracowujący:

Mateusz Mróz

Faza opracowania:

Projekt Wykonawczy

Data:

11.2021

Tytuł rysunku:

Plan Sytuacyjny

Skala:

1:500

Nr projektu:

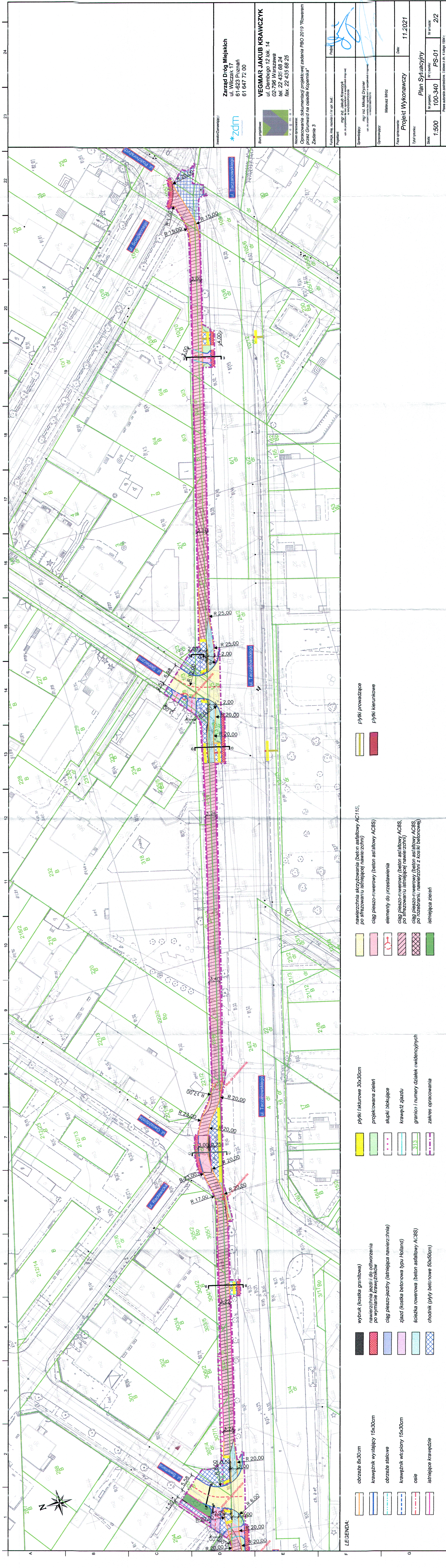
100-340

Nr rysunku:

PS-01

Nr arkusza:

1/1



LEGENDA:

- | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|-------------------------------------|
| | obrzeże 8x30cm | | wybruk (kostka granitowa) | | płytki fakturkowe 30x30cm |
| | krawężnik wystający 15x30cm | | nawierzchnia jezdni do odnowienia po wymianie krawężników | | projektowana zieleni |
| | obrzeże stałowe | | ciąg pieszo-jezdny (istniejąca nawierzchnia) | | słupki blokujące |
| | krawężnik wtopiony 15x30cm | | zjazd (kostka betonowa typu Holland) | | krawężnik zjazd |
| | osie | | ścieżka rowerowa (beton asfaltowy AC-8S) | | granica i numery działek widocznych |
| | istniejąca krawężnie | | chodnik (płyty betonowe 50x50cm) | | zakres opracowania |

- | | | | |
|--|---|--|-------------------|
| | nawierzchnia skrzyżowania (beton asfaltowy AC11S, po sfiszowaniu iśniejącej nawierzchni) | | płytki prowadzące |
| | ciąg pieszo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S) | | płytki kierunkowe |
| | elementy do zastawienia | | |
| | ciąg pieszo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S, po sfiszowaniu iśniejącej nawierzchni) | | |
| | ciąg pieszo-rowerowy (beton asfaltowy AC8S, po rozebraniu iśniejącej nawierzchni z koski betonowej) | | |
| | istniejąca zieleni | | |

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

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

Mazet opracowanie:
Opracowanie dokumentacji projektowej zadanie PBO 2019 "Rowerem przez Grunwald na osiedle Kopernika"
Zadanie 3

Podpis:
mgr inż. Jakub Krawczyk
upr. do projektowania i nadzoru inwestycyjnego
nr 42420000000000000000

Świadectwo:
mgr inż. Mikołaj Dyzner
upr. do projektowania i nadzoru inwestycyjnego
nr 42420000000000000000

Opracowanie:
Mateusz Mróz

Data:
11.2021

Plan Sytuacyjny
Projekt Wykonawczy

Skala:
1:500
Nr projektu:
100-340
Nr rysunku:
PS-01
Nr arkusza:
2/2

Prace autorskie zastrzeżone. Wydanie z dnia 11.02.2021 r.

