

STRONA TYTUŁOWA

# PROJEKT WYKONAWCZY TOM 2

## STAŁA ORGANIZACJA RUCHU - CAŁOŚĆ

INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - III - BUDOWO ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ OD ISTNIEJĄCEJ ŚCIEŻKI PIESZO- ROWEROWEJ (UL. ŚREMSKA) DO UL. KASZTELANA JAROSTA				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		MIASTO:		BNIN		
		ULICA		ŚREMSKA, LIPOWA		
		KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		XXV – DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ		MIASTO KÓRNIK 302109_4		
		NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO		BNIN 302109_4.0001 ARKUSZ: 05, 06, 07		
		NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		UL. ŚREMSKA Arkusz 05: 362 (dr), Arkusz 06: 462 (dr), Arkusz 07: 505/5 (dr) UL. LIPOWA Arkusz 07: 498/1 (dr), 525 (dr)		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		MIM-PROJEKT MAGDA WOJCIECHOWSKA UL. KOŚCIELNA 26 63-300 KOWALEW				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWALNYCH		ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	Mgr inż. Magda Wojciechowska	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej WKP/0249/POOD/07		Branża drogowa	05.2022	

**Data wprowadzenia organizacji ruchu do 31.12.2023**

**Projekt zawiera uwagi zawarte w ZATWIERDZENIU**  
**EZOR:11/23 z dnia 20.01.2023**

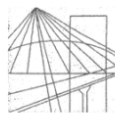
**Zmiany w stosunku do projektu załączonego do zatwierdzenia przedstawiono kolorem czerwonym**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....</b>	<b>3</b>
1. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH.....	3
2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	5
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	6
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>7</b>
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	7
2. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	7
3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	7
4. ZAKRES INWESTYCJI.....	7
5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU I OZNAKOWANIE.....	8
6. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME .....	8
6.1. Etap I.....	8
6.2. Etap II.....	9
6.3. Etap III.....	9
7. MATERIAŁY .....	10
7.1. Oznakowanie pionowe.....	10
7.2. Oznakowanie poziome:.....	11
8. TERMIN REALIZACJI .....	11
9. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH ZNAKÓW PIONOWYCH DO DEMONTAŻU-USUNIĘCIA.....	12
10. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH ZNAKÓW PIONOWYCH DO DEMONTAŻU I PRZESTAWIENIA .....	12
11. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW PIONOWYCH.....	13
12. ZESTAWIENIE ZNAKÓW ISTNIEJĄCYCH POZIOMYCH DO USUNIĘCIA .....	14
13. ZESTAWIENIE ZNAKÓW PROJEKTOWANYCH POZIOMYCH.....	15
14. ZMIANA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ – ETAP I .....	17
14.1. OZNAKOWANIE ISTNIEJĄCE .....	17
14.2. PROJEKTOWANA ZMIANA .....	17
<b>III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA .....</b>	<b>20</b>
1. PLAN ORIENTACYJNY – SKALA 1:10000 .....	21
2. INWENTARYZACJA – SKALA 1:500, .....	22
2.1. INWENTARYZACJA ODCINEK 1 – SKALA 1:500 .....	22
2.2. INWENTARYZACJA ODCINEK 1 – SKALA 1:500 .....	23
3. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – SKALA 1:500.....	24
3.1. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP I – SKALA 1:500 .....	24
3.2. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP II – SKALA 1:500 .....	25
3.3. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP III – SKALA 1:500 .....	26
4. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU ROZWIĄZANIE DOCELOWE – SKALA 1:500 .....	27
4.1. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU ROZWIĄZANIE DOCELOWE ODC. 1 – SKALA 1:500.....	27
4.2. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU ROZWIĄZANIE DOCELOWE ODC. 2 – SKALA 1:500.....	28
5. PROGRAM SYGNALIZACYJNY .....	29
6. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU - SZCZEGÓŁY – SKALA 1:250 .....	30
6.1. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP I – SKALA 1:250 .....	30
6.2. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP II – SKALA 1:250 .....	31
6.3. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP III – SKALA 1:250 .....	32
6.3.1. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP III ODC. 1 – SKALA 1:250 .....	32
6.3.2. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU – ETAP III ODC. 2 – SKALA 1:250 .....	33
<b>IV. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>34</b>
1. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA .....	35
2. ZATWIERDZENIE PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU NUMER EWIDENCYJNY EZOR: 11/23 z DNIA 20.01.2023 .....	49

## **I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**

### **1. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-245/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pani**  
**Magda Elżbieta Wojciechowska**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzona dnia 01 lipca 1976 r. w Pleszewie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0249/POOD/07**

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

## **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

### **Pouczenie**

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Magda Elżbieta Wojciechowska jest upoważniona w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*dr inż. Daniel Pawlicki*

Otrzymują:

1. Pani Magda Elżbieta Wojciechowska  
61-171 Poznań, ul. Katowicka 9B/42
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO POLSKIEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-8RH-8SC-9EY \*

Pani Magda Elżbieta Wojciechowska o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0202/08  
adres zamieszkania Kowalew ul. Kościelna 26, 63-300 Pleszew  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-21 roku przez:

Jerzy Stronki, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### 3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 roku, poz. 2351 wraz ze zmianami) ja niżej podpisana **Magda Wojciechowska posiadająca uprawnienia budowlane o nr ewidencyjnym WKP/0249/POOD/07** oświadczam, że projekt wykonawczy „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - III - BUDOWO ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ OD ISTNIEJĄCEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ (UL. ŚREMSKA) DO UL. KASZTELANA JAROSTA” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zgodnie z celem przeznaczenia i jest spójny z projektem budowlanym.

V 2022r.  
Projektant  
Mgr inż. Magda Wojciechowska  
Uprawnienia budowlane  
Nr ewidencyjny WKP/0249/POOD/07

## **II. CZEŚĆ OPISOWA**

### **1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przebudowy ulicy Śremskiej i częściowo Lipowej w Bninie w granicach pasa drogowego polegająca na budowie nawierzchni ścieżki pieszo rowerowej. Inwestycja podzielona jest na 3 etap:

- etap I – odcinek od wjazdu na działkę nr 506 do ul. Kasztelana Jarota (po wschodniej stronie pasa) oraz do ul. Wincentego Witosa (po zachodniej stronie pasa)
- etap II – odcinek od ul. Lipowej do zjazdu na działkę nr 506
- etap III – od istniejącego ścieżki pieszo rowerowej (ul. Śremska) do ul. Lipowej

### **2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Inwestycja objęta projektem zlokalizowana na działkach nr:

- ul. Śremska ark. 05: działka 262, ark. 06 działka 462, ark. 07 działka 505/2
- ul. Lipowa: ark. 07 działka 498/1, 525

z ob. Bnin w miejscowości Bnin, gminie Kórnik, powiat poznański, województwo wielkopolskie.

Zakres przebudowy zaznaczono na planie zagospodarowania linia przerywaną koloru

- etap I niebieskiego a punkty załamania oznaczono punktami numerowanymi od 1 do 13.
- etap II zielonego a punkty załamania oznaczono punktami z literami od A do O.
- etap III niebieskiego a punkty załamania oznaczono punktami numerowanymi od 1 do 24.

Zakres oddziaływania obiektu jest taki sam jak zakres objęty projektem i nie wykracza poza pas drogowy.

### **3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Mapy zasadnicza w postaci elektronicznej skala 1: 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 31.07.2002 w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170)
- Rozporządzenie MI z 3.07.2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz.2181) z załącznikami 1-4
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z 2.06.2005 w sprawie ogłoszenie jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. Nr 108 poz.908 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie MI z 23.09.2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem(Dz.U.Nr 177 poz.1729)
- Dane inwentaryzacyjne – inwentaryzacja przeprowadzona VIII 2021,

### **4. ZAKRES INWESTYCJI**

Projekt ma na celu wprowadzenie oznakowania pionowego związanego z wykonaniem nawierzchni pieszo – rowerowej. Prace związane z wykonaniem oznakowania pionowego i poziomego polegać będą dla wszystkich etapów na:

- Zabezpieczeniu miejsca prowadzenia prac
- Demontażu istniejącego oznakowania przeznaczonego do usunięcia lub przestawienia
- Montażu projektowanych znaków pionowych
- Usunięcie oznakowania poziomego przeznaczonego do usunięcia
- Wykonaniu oznakowania poziomego
- Uporządkowanie miejsca prowadzenia prac

## **5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU i OZNAKOWANIE**

W stanie istniejącym ul. Śremska posiada oznakowanie poziome i pionowe związane z ruchem samochodowym i pieszym. Ulica prawie w całym przebiegu objętym opracowaniem zlokalizowana jest w terenie zabudowanym.

Obszar zabudowany zaczyna się na wysokości działki nr 460/1

Na ul. Lipowej oznakowanie poziome związane jest z ruchem pieszym oraz skrzyżowaniem brak jest oznakowania osiowego (szerokość istniejącej nawierzchni ulicy nie przekracza 5.9m)

## **6. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE i POZIOME**

Oznakowanie pionowe i poziome projektują się w 3 etapach zgodnie z podziałem budowy projektowanych nawierzchni.

Wszystkie znaki, które ze względu na zagospodarowanie terenu ustawić należy w odległości >2.0m od pasa ruchu należy zamontować wysięgnikach o długość wystarczającą do spełnienia wymagań stawianym znakom drogowym.

### **6.1. Etap I**

Zmiana istniejącego oznakowania pionowego i poziomego na odcinku od wjazdu na działkę nr 506 do ul. Kasztelana Jarota (po wschodniej stronie pasa) oraz do ul. Wincentego Witosa (po zachodniej stronie pasa) związana z oznakowaniem ścieżki pieszo - rowerowej.

Na początku projektowanych odcinków zaprojektowano tablicę C-16/13 natomiast na końcach odcinków tablicę C-16a/13a

Z uwagi na wprowadzenie przejazdu rowerowego należy przestawić istniejący słup z sygnalizacją po stronie zachodniej w miejsce niekolidujące z poszerzonym przejściem dla pieszych.

Na sygnalizatorach należy wymienić soczewki istniejące z sylwetką pieszego na soczewki z sylwetką pieszego i rowerzysty.

Od strony wschodniej należy zamontować dodatkowy słupek, na którym należy zainstalować przycisk wzbudzeniowy dla sygnalizacji świetlanej.

Istniejący słup z sygnalizatorem oraz projektowany słupek z przyciskiem zlokalizowane w nawierzchni drogi pieszo – rowerowej (wschodnia część pasa drogowego) należy okleić taśmą naprzemiennie żółto/czarną dla poprawy bezpieczeństwa. (na wysokości 0.0-2.5m)

Korekta programu sygnalizacji zgodnie z punktem 13

Istniejące znaki D-6 (przejście dla pieszych) należy zdemontować i zawiesić znaki D-6b p(przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów)

Ścieżkę pieszo – rowerową należy oznakować znakami poziomymi P-23 i P-26 umieszczonymi na początku/końcu projektowanych odcinków oraz co max. 50m na dalszym odcinku. Znaki P-23 zlokalizowane przed przejściem dla pieszych na ul. Śremskiej należy uzupełnić o strzałki kierujące na przejście dla pieszych.

Istniejące przejście dla pieszych należy odmalować i uzupełnić o projektowany przejazd rowerowy (P-11) przejazd dla rowerzystów należy uzupełnić o powierzchnię wykonaną z masy termoplastycznej koloru czerwonego (powierzchnia malowania 14m<sup>2</sup>)

Wzdłuż całego odcinka A od strony zieleni z uwagi na różnicę wysokości pomiędzy projektowaną nawierzchnią a podstawą skarpy większą niż 0.5m zaprojektowano balustradę U-11a o wysokości 1.2m

Balustradę zaprojektowano również na odcinku B od istniejącego zjazdu do końca projektowanego odcinka.

Z uwagi na wprowadzane zmiany w oznakowaniu należy wprowadzić korektę istniejącego oznakowania polegającą na:

- zmianie lokalizacji znaków A-7 oraz D-4a na wlocie ulicy Jarosta (rozdzielić oba znaki)
- zmianie lokalizacji znaków D-2 oraz A-7 na wlocie ul. Witosa – znaki przestawić za drogę pieszo – rowerową i zamontować na wysięgniku
- usunięciu istniejącego znaku D-1 na ul. Śremskiej pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Jarosta a Witosa
- przestawić znak D-15 oraz D-1 poza obszar kolidujący z ścieżką.

- Istniejącą linię P-1b (na odcinku od istniejącego zjazdu na działkę nr 487/3 do końca oznakowania P-17 za skrzyżowaniem z ul. Jarosta) usunąć i wykonać linię P-4 w miejscu istniejącego zjazdu, skrzyżowania z ul. Witosa oraz ul. Jarosta wykonać linię P-1e
- Istniejącą linię P-7a na skrzyżowaniu z ul. Witosa usunąć.
- Usunąć istniejącą linię P-14 i wykonać nowe oznakowanie.

## **6.2. Etap II**

Zmiana istniejącego oznakowania w etapie II związana jest z budową odcinka ścieżki pieszo – rowerowej po południowo – wschodniej stronie ul. Śremskiej na odcinku od ul. Lipowej do zjazdu na działkę nr 506 przystankiem autobusowym na wysokości działki nr 503 oraz przejściem dla pieszych w obrębie istniejącego i projektowanego przystanku autobusowego.

Zaprojektowano pionowe oznakowanie ścieżki pieszo – rowerowej na włączeniu w ul. Lipową znakiem C16/13 (na wjeździe na ścieżkę oraz znakiem C-16a/C-13a od strony końca ścieżki)

Dodatkowo znaki C-16/C-13 zaprojektowano w obrębie projektowanego przejścia dla pieszych.

Oznakowanie wykonane w etapie I zlokalizowane w obszarze przejścia dla pieszych za wjazdem na działkę nr 506 składające się z tablicy C-16a/C-13a należy zdemontować (słupki oraz tablicę można wykorzystać i przestawić w miejsce projektowane)

Projektowane przejście dla pieszych oznakowano tablicami D-6.

Przystanek autobusowy należy oznakować tablicami D-15 (dwustronny)

Ścieżkę pieszo – rowerową należy oznakować znakami poziomymi P-23 i P-26 umieszczonymi na początku/końcu projektowanych odcinków oraz co 50m na dalszym odcinku.

Projektowane przejście dla pieszych należy oznakować znakiem poziomym P-10 wraz z liniami P-14 zlokalizowanymi od strony dojazdów.

Od strony północnej należy wykonać linię P-4 długości 5.0m

Projektowany przystanek autobusowy należy oznakować znakiem poziomym P-17 długości 30.0m

Istniejące oznakowanie poziome kolidujące z projektowanym oznakowaniem poziomym należy usunąć.

Z uwagi na wprowadzane zmiany w oznakowaniu należy wprowadzić korektę istniejącego oznakowania polegającą na:

- zmianie lokalizacji znaków D-1 wraz z tabliczką T-6a zlokalizowanych w stanie istniejącym w obrębie wjazdu/wyjazdu ze stacji paliw i umieścić je na słupie za przystankiem autobusowym.
- Istniejącą linię P-12 na wjeździe/ wyjeździe ze stacji paliw usunąć i wykonać linię P-7a na całej długości zjazdu
- Istniejące oznakowanie ścieżki wykonane w etapie I znak roweru ze strzałką w prawo po wschodniej stronie ulicy przed przejazdem rowerowym usunąć strzałkę.

## **6.3. Etap III**

Zmiana istniejącego oznakowania w etapie III związana jest z budową odcinka ścieżki pieszo – rowerowej po południowo – wschodniej stronie ul. Śremskiej na odcinku od istniejącego odcinka ścieżki rowerowej do ul. Lipowej.

Zaprojektowano oznakowanie ścieżki pieszo – rowerowej na włączeniu w ul. Lipową znakiem C16/13 umieszczonym na odwrocie znaku D-6b oraz znakiem C-16a/C-13a za przejściem dla pieszych zintegrowanym z przejazdem dla rowerów.

Istniejące znaki D-6 (przejście dla pieszych) należy zdemontować i przestawić w nową lokalizację zamiast znaku D-6 zawiesić znaki D-6b p(przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów)

Oznakowanie wykonane w etapie II (tablicę C-16a/C-13a) zlokalizowane w obszarze przejścia dla pieszych na ul. Lipowej należy zdemontować (tablicę można wykorzystać do oznakowania etapu 3)

Ścieżkę pieszo – rowerową należy oznakować znakami poziomymi P-23 i P-26 umieszczonymi na początku/końcu projektowanych odcinków oraz co 50m na dalszym odcinku.

Istniejące oznakowanie pionowe kolidujące z projektowanymi elementami należy przestawić poza obszar kolizji.

Istniejące przejście dla pieszych na ul. Lipowej należy przemałować i uzupełnić o projektowany przejazd rowerowy (P-11) przejazd dla rowerzystów należy uzupełnić o powierzchnię wykonaną z masy termoplastycznej koloru czerwonego (powierzchnia malowania 12m<sup>2</sup>)

Na długości działki 618 (od granicy zachodniej do istniejącego zjazdu za przejściem dla pieszych należy ustawić słupki drogowe blokujące U-12c w odstępach, co 2.0m – 9 sztuk.

Istniejącą tablicę C-13a za zjazdem na działkę nr 458 należy zdemontować (można wykorzystać ponownie).

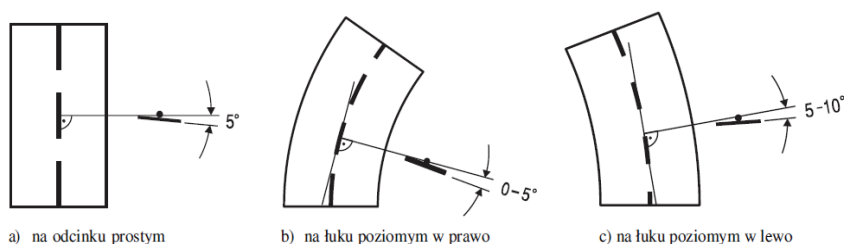
W przypadku wprowadzania organizacji ruchu bez podziału na etapy należy nie wykonywać oznakowania, które w przypadku etapowania w następnym etapie było by rozbierane lub usuwane.

*Projektowane oznakowanie pionowe w obszarze objętym opracowaniem przedstawiono na rysunkach 3.1-3.3 Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu dla poszczególnych etapów oraz na rysunku nr 4.1-4.2 Projektowane oznakowanie rozwiązanie docelowe.*

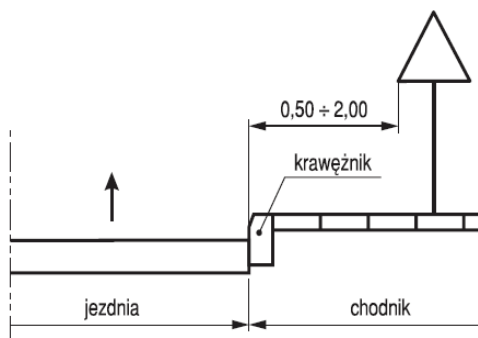
## 7. MATERIAŁY

### 7.1. Oznakowanie pionowe

- **Zastosować znaki z grupy „małe” (M) – na drogach gminnych**
- **Zastosować znaki dotyczące drogi pieszo – rowerowej z grupy „mini” (MI)**
- Znaki umieszczać po prawej stronie jezdni na słupkach z rur ocynkowanych o średnicy 70mm, zakończonych w gruncie za pomocą fundamentu.
- Znaki pionowe dotyczące jezdni w obrębie ścieżki pieszo – rowerowej wykonać należy na wysięgnikach (lokalizacja w odległości 0,5-2,0m od krawędzi jezdni), natomiast dotyczące ścieżki na słupku wysięgnika lub oddzielnym.
- Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni, odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni;

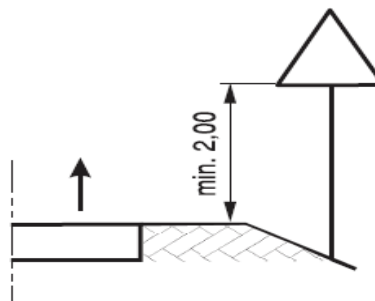


- Znaki oraz słupki na ulicach umieszczać tak, aby odległość znaku oraz słupka od krawędzi jezdni była nie mniejsza niż 0,5 m. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy;





- wysokość umieszczania znaków (dolnej krawędzi lub najniższej położonego jej punktu) w obszarze zabudowanym wynosi minimum 2,0 m, a w przypadku umieszczenia znaku na chodniku 2,20m., Jeżeli na jednym słupku umieszczone są dwa znaki to wysokość umieszczania znaków mierzy się od dolnej krawędzi znaku niżej położonego, na ulicach w obszarach zabudowanych przez niżej umieszczony znak rozumieć należy również dodatkowe tabliczki pod znakami:



- Do wykonania lic znaków należy stosować folie odblaskowe generacji II lub wyższej – na drogach gminnych,
- Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki, jeżeli nie jest wykorzystana do umieszczenia znaku dla jadących z przeciwnego kierunku, powinna mieć barwę szarą;
- Tarcze znaków należy zamontować do słupków za pomocą uniwersalnych uchwytów o profilu ceowym lub płaskowników. Obejmy powinny mieć możliwość regulacji w celu dostosowania zacisku do średnicy słupków;
- Słupki do znaków – stalowe ocynkowane o średnicy 70mm, słupki powinny być proste lub profilowane, od góry zaślepione u dołu wyposażone w tzw. „wąsy kotwiące”.

Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać **Certyfikat na znak bezpieczeństwa B** lub **Świadectwo kwalifikacji do kompleksowego wykonywania pionowego oznakowania dróg** wydane przez IBDIM producentowi pionowego oznakowania drogowego.

#### 7.2. Oznakowanie poziome:

- Oznakowanie poziome należy wykonać, jako cienkowarstwowe farbą chlorokauczukową, grubość układanej warstwy od 0,3 do 0,8 mm.
- Dobra widoczność w ciągu całej doby;
- Wysoki współczynnik odblaskowości, również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu;
- Zachowaniem minimalnych parametrów odblaskowości w całym okresie użytkowania;
- Odpowiednia szorstkość zbliżona do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone;
- Odpowiedni okres trwałości;
- Odporność na ścieranie i zabrudzenie;
- Szybka metoda aplikacji, uwzględniająca również wymogi ekologiczne.

Każdy materiał, na który nie ma polskiej normy, powinien posiadać **Świadectwo zgodności z Polską Normą** lub **Aprobata Techniczną** wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów – IBDIM.

#### 8. TERMIN REALIZACJI

Przewidywany termin wprowadzenia zmian w oznakowaniu: **do 31.12.2023**

**Wprowadzenie stałej organizacji ruchu objętej tym opracowaniem możliwe jest po zawiadomieniu organu zarządzającego ruchem, co najmniej na 7 dni przed jego wprowadzeniem.**

9. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH ZNAKÓW PIONOWYCH DO DEMONTAŻU-USUNIĘCIA

Nr pozycji	Oznaczenie	Nazwa	Ilość
ETAP I			
1	D-1	Droga z pierwszeństwem	1
2	D-6	Przejście dla pieszych	2
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>3</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>1</b>
ETAP II			
1	C-16a/13a	Koniec drogi dla rowerów i pieszych	1
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>1</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>0</b>
ETAP III			
1	A-24	Rowerzyści	2
2	C-13a	Koniec drogi dla rowerów	1
3	C-16a/13a	Koniec drogi dla rowerów i pieszych	1
4	D-6	Przejście dla pieszych	2
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>6</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>2-3</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>Tablice</b>	<b>10</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>3 4</b>
WYKONANIE BEZ ETAPOWANIA			
1	A-24	Rowerzyści	2
2	C-13a	Koniec drogi dla rowerów	1
3	D-1	Droga z pierwszeństwem	1
4	D-6	Przejście dla pieszych	4
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>8</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>3 4</b>

10. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH ZNAKÓW PIONOWYCH DO DEMONTAŻU I PRZESTAWIENIA

Nr pozycji	Oznaczenie	Nazwa	Ilość
ETAP I			
1	A-7	Ustąp pierwszeństwa	2
2	D-1	Droga z pierwszeństwem	1
3	D-2	Koniec drogi z pierwszeństwem	1
4	D-4a	Droga bez przejazdu	1
5	D-15	Przystanek autobusowy	1
6	S-1	Sygnalizator świetlny	1
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>6</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>4+1 nowy</b>
		<b>Słupki sygnalizacji świetlnej</b>	<b>1</b>
ETAP II			
1	D-1	Droga z pierwszeństwem	1
2	T-6a	Tabliczka układ skrzyżowania	1
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>2</b>

		Słupki do znaków	1 (do usunięcia całkowitego)
ETAP III			
1	D-42	Strefa zamieszkania	1
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>1</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>1</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>Tablice</b>	<b>9</b>
		<b>Słupki do znaków – nowe</b>	<b>5</b>
<b>WYKONANIE BEZ ETAPOWANIA</b>			
1	A-7	Ustęp pierwszeństwa	2
2	D-1	Droga z pierwszeństwem	2
3	D-4a	Droga bez przejazdu	1
4	D-15	Przystanek autobusowy	1
5	D-42	Strefa zamieszkania	1
6	T-6a	Tabliczka układ skrzyżowania	1
7		Sygnalizator świetlny	1
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>8</b>
		<b>Słupki do znaków</b>	<b>6</b>
		<b>Słupek sygnalizacji świetlnej</b>	<b>1</b>

#### 11. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW PIONOWYCH

Nr pozycji	Oznaczenie	Nazwa	Ilość
ETAP I			
1	C-16/13	Droga dla rowerów i pieszych (MI)	4
2	C-16a/13a	Koniec drogi dla rowerów i pieszych (MI)	3
3	D-6b	Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów	2
4	U-11a	Balustrada h=1.2m (38.0+114.0)=152.0mb	152.0mb
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>9</b>
		<b>Słupki do znaków – nowe</b>	<b>5 6</b>
		<b>Balustrada h=1.2m</b>	<b>152.0mb</b>
ETAP II			
1	c-16/13	Droga dla rowerów i pieszych (MI)	4
2	C-16a/13a	Koniec drogi dla rowerów i pieszych (można użyć tablicy z rozbiórki) (MI)	1
3	D-6	Przejście dla pieszych	2
4	D-15	Przystanek autobusowy	2
<b>RAZEM</b>		<b>Tablice</b>	<b>9 (w tym jedna z demontażu)</b>
		<b>Słupki do znaków – nowe</b>	<b>7</b>
ETAP III			
1	c-16/13	Droga dla rowerów i pieszych (MI)	5
2	C-16a/13a	Koniec drogi dla rowerów i pieszych (można użyć tablicy z rozbiórki) (MI)	2
3	D-6b	Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów	2
4	U-12c	Słupek drogowy blokujący	9

RAZEM		Tablice	9 (w tym jedna z demontażu)
		Słupki do znaków – nowe	6 7
		Słupki drogowe blokujące U-12c	9
ŁĄCZNIE		Tablice	26 (w tym jedna z demontażu)
		Słupki do znaków – nowe	18 20
WYKONANIE BEZ ETAPOWANIA			
1	C-16/13	Droga dla rowerów i pieszych (MI)	10
2	C-16a/13a	Koniec drogi dla rowerów i pieszych (MI)	3
3	D-6	Przeście dla pieszych	2
4	D-6b	Przeście dla pieszych i przejazd dla rowerów	4
5	D-15	Przystanek autobusowy	2
6	U-11a	Balustrada h=1.2m (38.0+114.0)=152.0mb	152.0mb
7	U-12c	Słupek drogowy blokujący	9
RAZEM		Tablice	21
		Słupki do znaków	15 16
		Balustrada h=1.2m	152.0mb
		Słupki drogowe blokujące U-12c	9

## 12. ZESTAWIENIE ZNAKÓW ISTNIEJĄCYCH POZIOMYCH DO USUNIĘCIA

Nr pozycji	Oznaczenie	Nazwa	Długość/ilość (mb/szt.)	Powierzchnia (m²)
ETAP I				
1	P-1b	Linia pojedyncza przerywana – krótka (0.04m²/mb)	61.5+29.3=90.8mb	3.7
2	P-4	Linia podwójna ciągła (0.24m²/mb)	1.5mb	0.4
3	P-6	Linia ostrzegawcza (0.08m²/mb)	<del>50.7mb</del> 51.9mb	<del>4.1</del> 4.2
4	P-7a	Linia krawędziowa – przerywana szeroka (0.12m²/mb)	8.0mb	1.0
5	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów (0.375m²/mb)	3.7mb	1.4
RAZEM powierzchnia			<del>10.6m²</del> 10.7m²	
ETAP II				
1	P-1e	Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka (0.12m²/mb)	5.0	0.6
2	P-4	Linia podwójna ciągła (0.24m²/mb)	4.0	1.0
3	P-6	Linia ostrzegawcza (0.08m²/mb)	14.6	1.2
4	P-12	Linia bezwzględnego zatrzymania (0.50m²/mb)	8.3	4.2
5	P-23	Usunięcie strzałki w prawo przy znaku P-23 wykonanym w etapie I (0.1m²/szt.)	1	0.1

RAZEM powierzchnia			7.1m <sup>2</sup>	
ETAP III				
1	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów (0.375m <sup>2</sup> /mb)	3.0mb	2.7
RAZEM powierzchnia			2.7m <sup>2</sup>	
ŁĄCZNIE powierzchnia			<del>20.4m<sup>2</sup></del> 20.5m <sup>2</sup>	
WYKONANIE BEZ ETAPOWANIA				
1	P-1b	Linia pojedyncza przerywana – krótka (0.04m <sup>2</sup> /mb)	61.5+29.3=90.8mb	3.7
2	P-1e	Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka (0.12m <sup>2</sup> /mb)	5.0mb	0.6
3	P-4	Linia podwójna ciągła (0.24m <sup>2</sup> /mb)	1.5+4.0=5.5mb	1.4
4	P-6	Linia ostrzegawcza (0.08m <sup>2</sup> /mb)	50.7+14.6=65.3mb	5.3
5	P-12	Linia bezwzględnego zatrzymania (0.50m <sup>2</sup> /mb)	8.3mb	4.2
6	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów (0.375m <sup>2</sup> /mb)	3.0mb	2.7
RAZEM powierzchnia			17.9m <sup>2</sup>	

### 13. ZESTAWIENIE ZNAKÓW PROJEKTOWANYCH POZIOMYCH

Nr pozycji	Oznaczenie	Nazwa	Długość/ilość (mb/szt.)	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )
ETAP I				
1	P-1e	Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka (0.12m <sup>2</sup> /mb)	4.2 <del>6.5</del> +11.9+13.0=29.1 30.4mb	3.5-3.6
2	P-4	Linia podwójna ciągła (0.24m <sup>2</sup> /mb)	40.2 <del>39.1</del> +34.0+8.7+29.3= 112.2mb-111.1mb	26.9-26.7
3	P-10	Przeście dla pieszych (0.5m <sup>2</sup> /mb*s)	7.2*6.0	21.6
4	P-11	Przejazd dla rowerów (0.5m <sup>2</sup> /mb)	7.2mb	3.6
5	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów( 0.375m <sup>2</sup> /mb)	3.7mb	1.4
6	P-23	Symbol roweru (0.6m <sup>2</sup> /szt.)	8	4.8
7	P-23 + strzałka w lewo	Symbol roweru (0.6+0.3m <sup>2</sup> /szt.)	1	0.9
8	P-23 + strzałka w prawo	Symbol roweru (0.6+0.3m <sup>2</sup> /szt.)	1	0.9
9	P-26	Symbol pieszych (0.7m <sup>2</sup> /szt.)	10	7.0

10		Masa termoplastyczna kolor czerwony (m <sup>2</sup> )	14.0	14.0
RAZEM powierzchnia malowanie kolor biały			70.6m <sup>2</sup> 70.5m <sup>2</sup>	
RAZEM powierzchnia malowanie kolor czerwony			14.0m <sup>2</sup>	
ETAP II				
1	P-1e	Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka (0.12m <sup>2</sup> /mb)	5.4mb	0.6
2	P-4	Linia podwójna ciągła (0.24m <sup>2</sup> /mb)	5.0+1.9+7.4=14.3mb	3.4
3	P-7a	Linia krawędziowa – przerywana szeroka (0.12m <sup>2</sup> /mb)	17.0mb	2.0
4	P-10	Przeście dla pieszych (0.5m <sup>2</sup> /mb*s)	7.2*6.0	21.6
5	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów (0,375m <sup>2</sup> /mb)	(3.6+3.6)=7.2mb	2.7
6	P-17	Linia przystankowa (1.71m <sup>2</sup> /15mb)	30.0mb	3.4
7	P-23	Symbol roweru (0.6m <sup>2</sup> /szt.)	10	6.0
8	P-26	Symbol pieszych (0.7m <sup>2</sup> /szt.)	10	7.0
RAZEM powierzchnia			46.1m <sup>2</sup>	
ETAP III				
1	P-10	Przeście dla pieszych (0.50m <sup>2</sup> /mb*s)	6.0*6.0	18.0
2	P-11	Przejazd dla rowerów (0.50m <sup>2</sup> /mb)	6.0mb	3.6
3	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów( 0.375m <sup>2</sup> /mb)	3.0mb	2.7
4	P-23	Symbol roweru (0.6m <sup>2</sup> /szt.)	14	8.4
5	P-26	Symbol pieszych (0.7m <sup>2</sup> /szt.)	14	9.8
6		Masa termoplastyczna kolor czerwony (m <sup>2</sup> )	12.0	12.0
RAZEM powierzchnia malowanie kolor biały			42.5m <sup>2</sup>	
RAZEM powierzchnia malowanie kolor czerwony			12.0m <sup>2</sup>	
ŁĄCZNIE powierzchnia			159.2m <sup>2</sup> 159.1m <sup>2</sup>	
RAZEM powierzchnia malowanie kolor czerwony			26.0m <sup>2</sup>	
WYKONANIE BEZ ETAPOWANIA				
1	P-1e	Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka (0.12m <sup>2</sup> /mb)	29.1 30.4+5.4=34.5 35.8mb	4.2 4.3
2	P-4	Linia podwójna ciągła (0.24m <sup>2</sup> /mb)	112.2 111.1+14.3+3.0=129.5 128.4mb	31.1 30.8



3	P-7a	Linia krawędziowa - przerywana szeroka (0.12m <sup>2</sup> /mb)	17.0mb	2.0
4	P-10	Przejście dla pieszych (0.5m <sup>2</sup> /mb*s)	(7.2*6.0+7.2*6.0+6.0*6.0) =122.4m <sup>2</sup>	61.2
5	P-11	Przejazd dla rowerów (0.50m <sup>2</sup> /mb)	(7.2+6.0)=13.2mb	6.6
6	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów (0,375m <sup>2</sup> /mb)	(3.7+7.2+3.0)=13.9mb	5.2
7	P-17	Linia przystankowa (1.71m <sup>2</sup> /15mb)	30.0mb	3.4
8	P-23	Symbol roweru (0.6m <sup>2</sup> /szt.)	9+10+14=33	19.8
9	P-23 + strzałka w lewo	Symbol roweru (0.6+0.3m <sup>2</sup> /szt.)	1	0.9
10	P-26	Symbol pieszych (0.7m <sup>2</sup> /szt.)	10+10+14=34	23.8
11		Masa termoplastyczna kolor czerwony (m <sup>2</sup> )	14.0+12.0=26.0	26.0
<b>RAZEM powierzchnia malowanie kolor biały</b>			<b><del>158.2</del> 158.0m<sup>2</sup></b>	
<b>RAZEM powierzchnia malowanie kolor czerwony</b>			<b>26.0m<sup>2</sup></b>	

#### 14. ZMIANA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ – ETAP I

##### 14.1. Oznakowanie istniejące

Istniejąca sygnalizacja świetlna została zatwierdzona przez Starostę Poznańskiego pismem z dnia 16.10.2017 znak WD.7120.8.13.2017.RC WD.KW-2903/17 (projekt dołączony do projektu, jako załącznik nr 1).

Parametry istniejącego systemu sterowania:

- sygnalizacja świetlna z radarową detekcją prędkości
- sterownik JA-V. 12.0 wyposażony w system kontroli zabezpieczającej
- sygnały objęte pełnym nadzorem
- sygnalizator kołowy – 2 szt. (S1 i S2) – średnica soczewki 300mm, światłość B3/2
- sygnalizator pieszy - 2 szt. (P1 i P2) – średnica soczewki 200mm, światłość B2/2

Sygnalizacja istniejąca została zaprojektowana na następujący ruch (pomiar z roku 2016)

- liczba pojazdów – 210/217 poj./ godzinę
- liczba pieszych – 35 pieszych/ godzinę
- liczba rowerzystów – 8/6 rowerzystów/ godzinę
- liczba motorowerów – 7 motorowerów/ godzinę

##### 14.2. Projektowana zmiana

Z uwagi na zmianę zagospodarowania pasa drogowego tzn. budowę ścieżki pieszo rowerowej, zaprojektowano przejazd rowerowy zintegrowany z istniejącym przejściem dla pieszych.

W celu umożliwienia przejazdu rowerzystom zaprojektowano przebudowę istniejącej sygnalizacji świetlnej.

Należy przestawić istniejący słup z sygnalizacją po stronie zachodniej w miejsce niekolidujące z poszerzonym przejściem dla pieszych.

Na sygnalizatorach należy wymienić soczewki istniejące z sylwetką pieszego na soczewki z sylwetką pieszego i rowerzysty.

Od strony wschodniej należy zamontować dodatkowy słupek, na którym należy zainstalować przycisk wzbudzeniowy dla sygnalizacji świetlanej.

Parametry projektowanego systemu sterowania:

- sygnalizacja świetlna z radarową detekcją prędkości – istniejące rozwiązanie
- sterownik JA-V. 12.0 wyposażony w system kontroli zabezpieczającej
- sygnały objęte pełnym nadzorem
- sygnalizator kołowy – 2 szt. (S1 i S2) – średnica soczewki 300mm, światłość B3/2 – istniejące rozwiązanie
- sygnalizator pieszy - 2 szt. (P1 i P2) – średnica soczewki 200mm, światłość B2/2 – należy wymienić istniejące soczewki

Sygnalizacja projektowana została zaprojektowana na następujący ruch (pomiar z roku 2022 wrzesień 06 - wtorek)

- liczba pojazdów – 257/258 poj./ godzinę
- liczba pieszych – 42 pieszych/ godzinę
- liczba rowerzystów – 10/8 rowerzystów/ godzinę
- liczba motorowerów – 10 motorowerów/ godzinę

Dla obliczania czasów międzyzielonych przyjęto następujące założenia:

- prędkość pojazdów (dojazdowa i ewakuacji)  $V_d = V_e = 50 \text{ km/h}$  (13.9 m/s)
- prędkość przechodzenia pieszych: 1.0 m/s
- prędkość ewakuacji pieszych:  $V_e = 1.4 \text{ m/s}$
- prędkość i prędkość ewakuacji rowerów:  $V_d = V_e = 4.2 \text{ m/s}$
- długość przejścia/ przejazdu 7.0m

Obliczenie czasu zielonego dla pieszych

$$t_m = t_z + t_e - t_d$$

Gdzie:

$t_m$  – **czas międzyzielony**

$t_z$  – **czas trwania sygnału żółtego** W przypadku przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów wynosi 0s.

$t_e$  – **czas ewakuacji** strumienia poza punkt kolizji

$t_d$  – **czas dojazdu** strumienia do punktu kolizji. Dla pieszych i rowerzystów na przejściach wynosi 0s.

Czas ewakuacji oblicza się wg wzoru:

$$t_e = (s_e + l_p) / v_e$$

gdzie:

$s_e$  – **długość drogi ewakuacji** od linii zatrzymania do punktu kolizji – dla pieszych i rowerzystów 0m

$l_p$  – **wartość wydłużająca drogę ewakuacji**

$v_e$  – **prędkość ewakuacji**

Na podstawie ruchu i powyższych założeń określono pary grup, których wzajemna kolizja jest niedozwolona. Dla tych par wyznaczono minimalne czasy międzyzielone. Niedozwolone kolizje przedstawiono w formie tabelarycznej.

			GRUPA DOJAZDU		
			1	2	3/3R
			ULICA W KIERUNKU ŚREMU (S-1)	ULICA W KIERUNKU BNINA (S-2)	PRZEJŚCIE PIESZE/ PRZEJAZD ROWEROWY (P/R1 i P/R-2)
GRUPA EWA- KUACJI	1	ULICA W KIERUNKU ŚREMU (S-1)			<b>X</b>
	2	ULICA W KIERUNKU BNINA (S-2)			<b>X</b>
	3/3R	PRZEJŚCIE PIESZE/PRZEJAZD ROWEROWY (P/R-1 i P/R-2)	<b>X</b>	<b>X</b>	

Obliczeń dokonano dla 2 prędkości występujących na przejściu dla pieszych dla pieszych  $V_e=1,4s$  oraz rowerzystów  $V_e=4,2s$   
Obliczenia dla poszczególnych czasów przedstawiono w tabeli.

Grupa ewakuacji	Grupa dojazdu	Czas sygnału żółtego	Droga ewakuacji	Wartość wydłużająca drogę ewakuacji	Prędkość ewakuacji	Czas ewakuacji	Droga dojazdu	Prędkość dojazdu	Czas dojazdu	czas między zielony		UWAGI
		t <sub>z</sub> [s]	s <sub>e</sub> [m]	l <sub>p</sub> [m]	v <sub>e</sub> [m/s]	T <sub>e</sub> [s]	S <sub>d</sub> [m]	V <sub>d</sub> [m/s]	T <sub>d</sub> [s]	T <sub>m</sub> [s]	T <sub>M</sub> [s]	
1 (S-1)	P/R-1	3	8	10	13,89	1,3	0	0	0	4,3	5	TM zwiększono ze względu na bezpieczeństwo do 6 sekund
2 (S-2)	P/R-2	3	8	10	13,89	1,3	0	0	0	4,3	5	
P1 (pieszy) (P/R-1)	S-1	0	7,5	0	1,4	5,36	2,5	13,89	1,18	4,18	5	
P2 (pieszy) (P/R-1 P/R2)	S-2	0	7,5	0	1,4	5,36	2,5	13,89	1,18	4,18	5	
R1 (rower) (P/R-1 P/R2)	S-1	0	7,5	0	4,2	1,79	2,5	13,89	1,18	0,61	1	
R2 (rower) (P/R-1 P/R2)	S-2	0	7,5	0	4,2	1,79	2,5	13,89	1,18	0,61	1	

Czas przejścia pieszego przez przejście

$$T_{min} = S_p/V_p \text{ [s]}$$

Gdzie:

$t_{min}$  – **czas minimalny dla przejścia przez przejście**

$S_p$  – **całkowita długość przejścia** – 7.5m (istniejąca jezdnia 7.2m zwiększono o obszar oczekiwania)

$V_p$  – **prędkość pieszego** – 1.4m/s

$$T_{min} = 7,5/1,4 = 5,4 \text{ [s]} \rightarrow T_{min} = 6 \text{ s}$$

Czas przejazdu rowerzysty przez przejazd

$$T_{min} = S_p/V_p \text{ [s]}$$

Gdzie:

$t_{min}$  – **czas minimalny dla przejazdu przez przejazd**

$S_p$  – **całkowita długość przejazdu** – 7.5m (istniejąca jezdnia 7.2m zwiększono o obszar oczekiwania)

$V_p$  – **prędkość rowerzysty** – 4.2m/s

$$T_{min} = 7,5/4,2 = 1,8 \text{ [s]} \rightarrow T_{min} = 2 \text{ s}$$

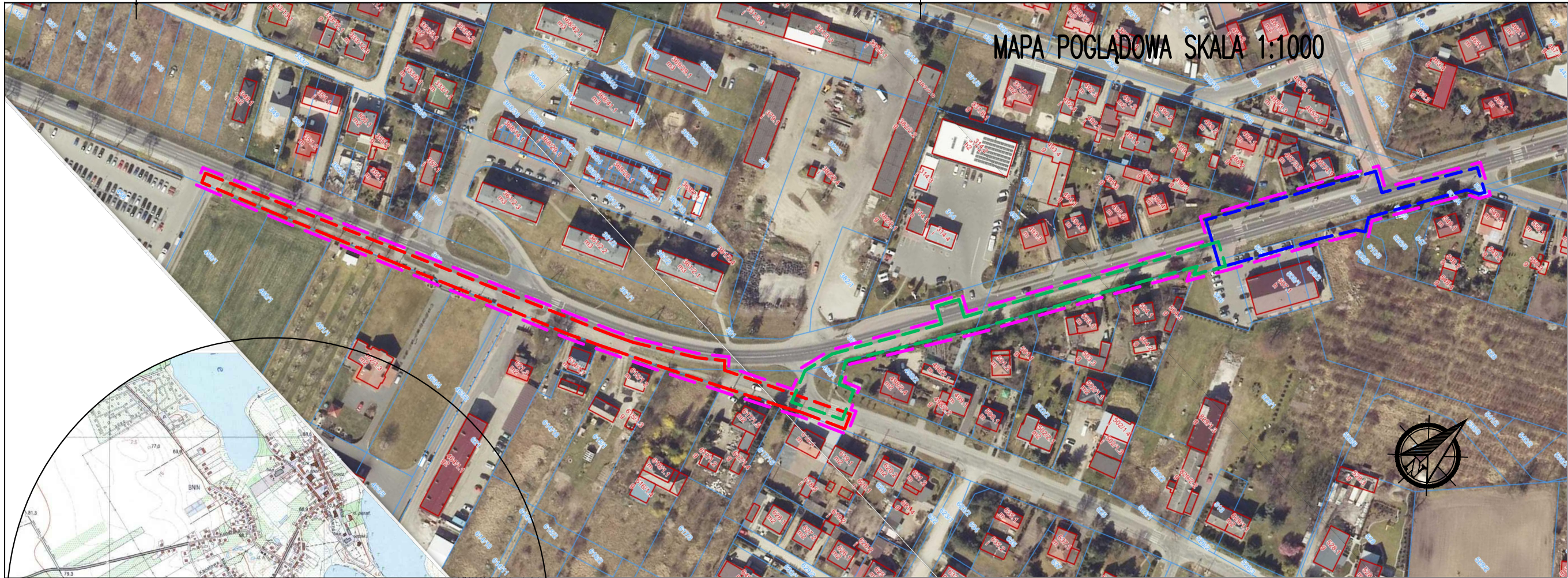
**W stanie istniejącym czas między zielony dla ewakuacji pieszych wynosi 7s oraz czas ewakuacji dla pojazdów 6s w związku z tym nie wprowadza się zmiany w oprogramowaniu sygnalizatorów.**

Program sygnalizacji przedstawiono na rysunku nr 5

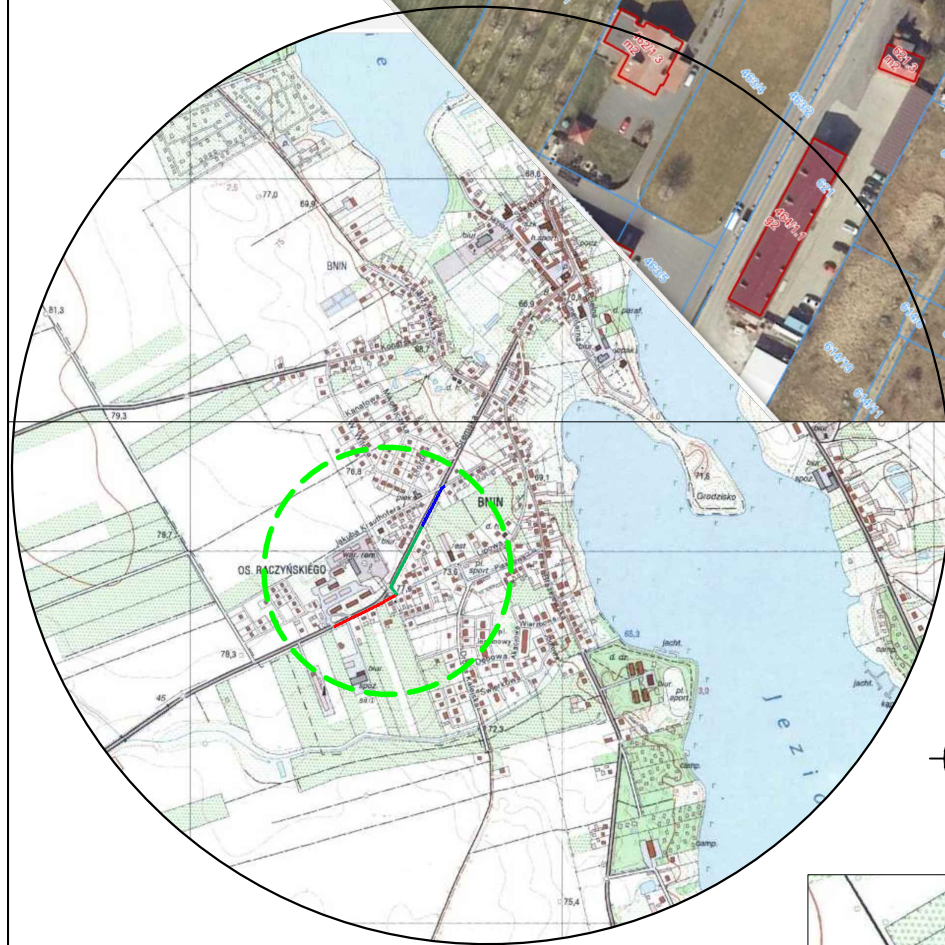
### III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny – skala 1:10000
2. Inwentaryzacja – skala 1:500,
  - 2.1. Inwentaryzacja odcinek 1 – skala 1:500
  - 2.2. Inwentaryzacja odcinek 1 – skala 1:500
3. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – skala 1:500
  - 3.1. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap I – skala 1:500
  - 3.2. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap II – skala 1:500
  - 3.3. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap III – skala 1:500
4. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu rozwiązanie docelowe – skala 1:500
  - 4.1. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu rozwiązanie docelowe odc. 1 – skala 1:500
  - 4.2. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu rozwiązanie docelowe odc. 2 – skala 1:500
5. Program sygnalizacyjny
6. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu - szczegóły – skala 1:250
  - 6.1. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap I – skala 1:250
  - 6.2. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap II – skala 1:250
  - 6.3. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap III – skala 1:250
    - 6.3.1. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap III odc. 1– skala 1:250
    - 6.3.2. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu – Etap III odc. 2– skala 1:250





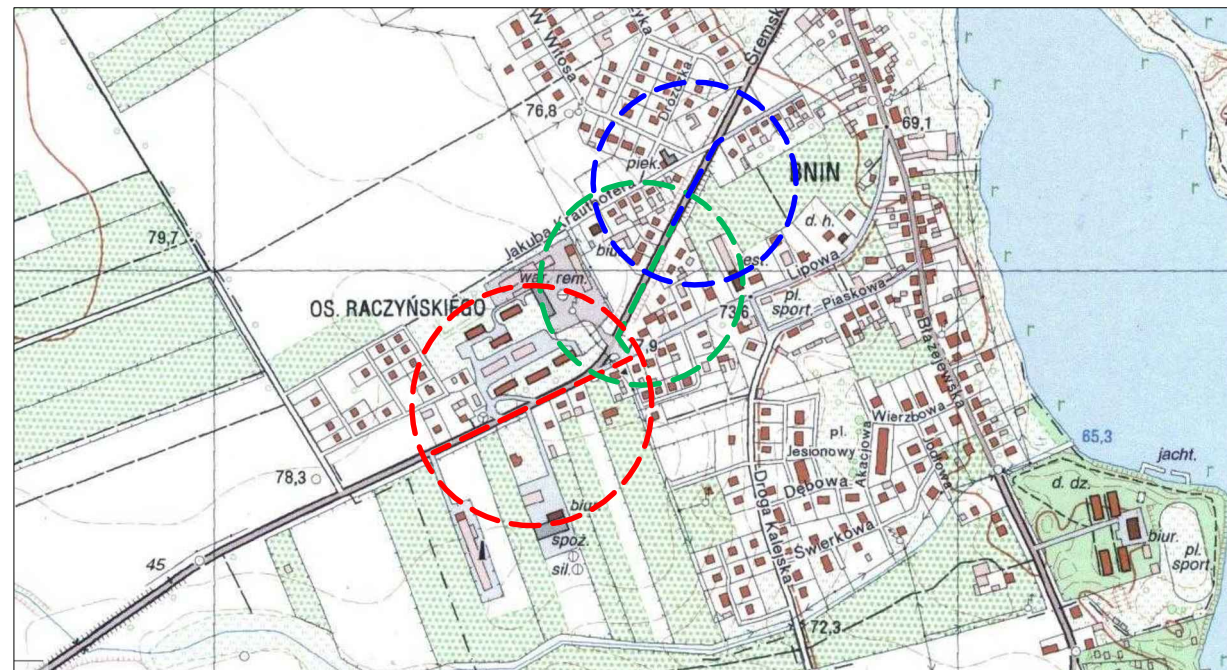
MAPA POGLĄDOWA SKALA 1:1000




MAPA TOPOGRAFICZNA SKALA 1:20000




- Zakres projektu rozwiązanie docelowe
- Zakres projektu – etap I
- Zakres projektu – etap II
- Zakres projektu – etap III



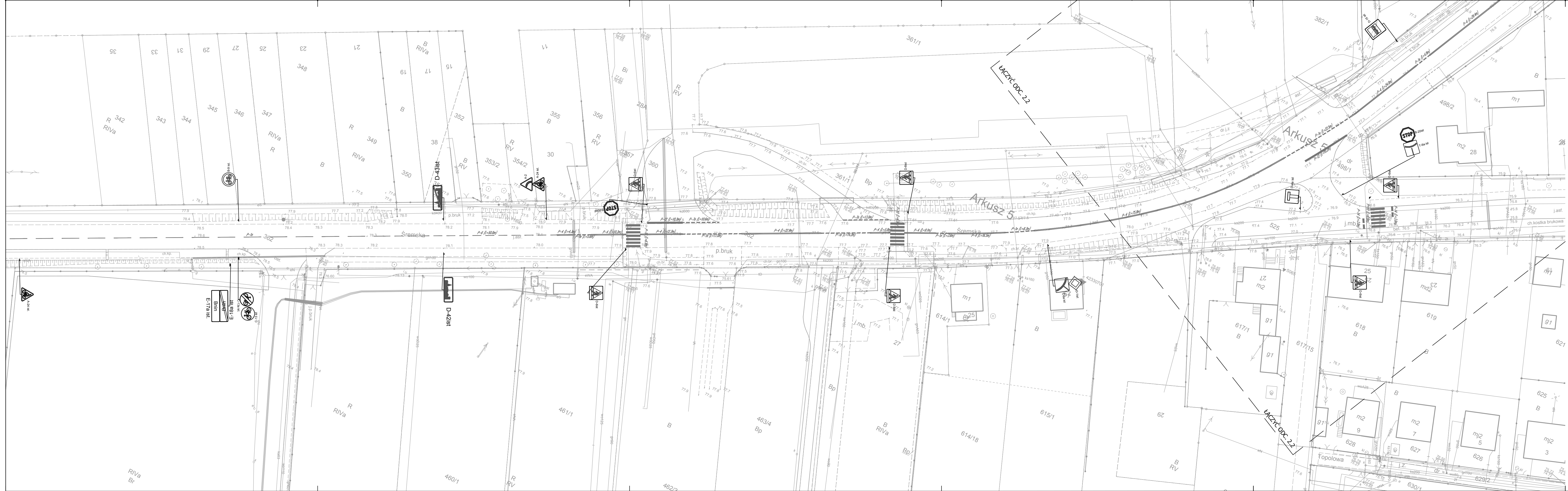
MAPA POGLĄDOWA SKALA 1:10000


Inwestor:	 <b>Gmina Kórnik</b> <span>MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK</span>		
Obiekt:	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - III - BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ OD ISTNIEJĄCEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ (UL. ŚREMSKA) DO UL. KASZTELANA JAROSTA</b>		
Treść rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		
Branża:	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU		
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA	WKP/0249/POOD/07	
Sprawdził:			
Imię, Nazwisko:	Nr upr.	Podpis:	


		MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com	
---	--	--	--

192C/2021	05/2022	A3	1:2000	01
Nr projektu:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione ! Dz.U.24/1994, poz.83, ART 115-118.				



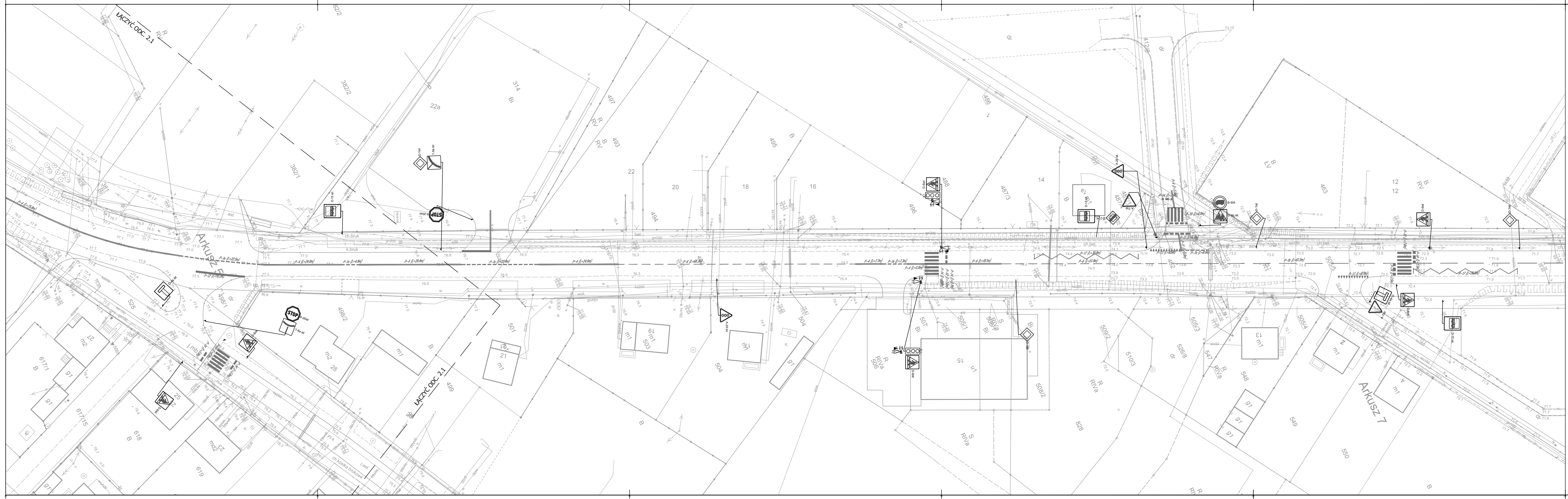


Wzrost:		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - II - BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ OD ISTNIEJĄCEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ (UL. ŚREMSKA) DO UL. KASZTELANA JAROSTA	
Treść rysunku:	ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME	
Brutto:	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	
Face projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	
Projektant:	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA	WKP/0249/POOD/07
Sprawdził:		
Imię, Nazwisko:		

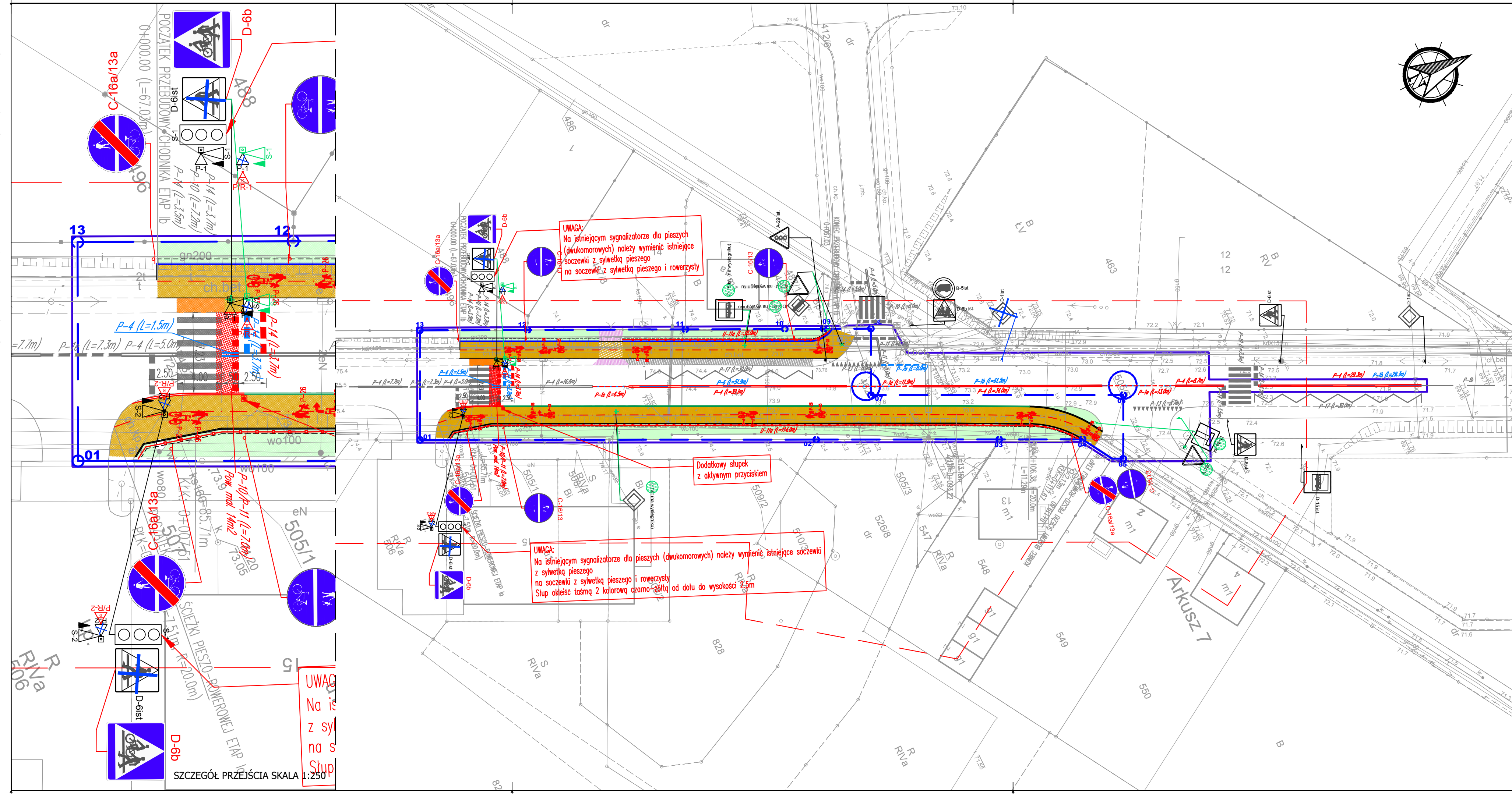
	MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com
---	--

192/2021	05/2022	297x1110	1:500	02.1
Wzrost:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Wzrost:
Rozporządzenie i powołanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione! Dz.U.24/1994, poz.83, ART 115-118				









LEGENDA

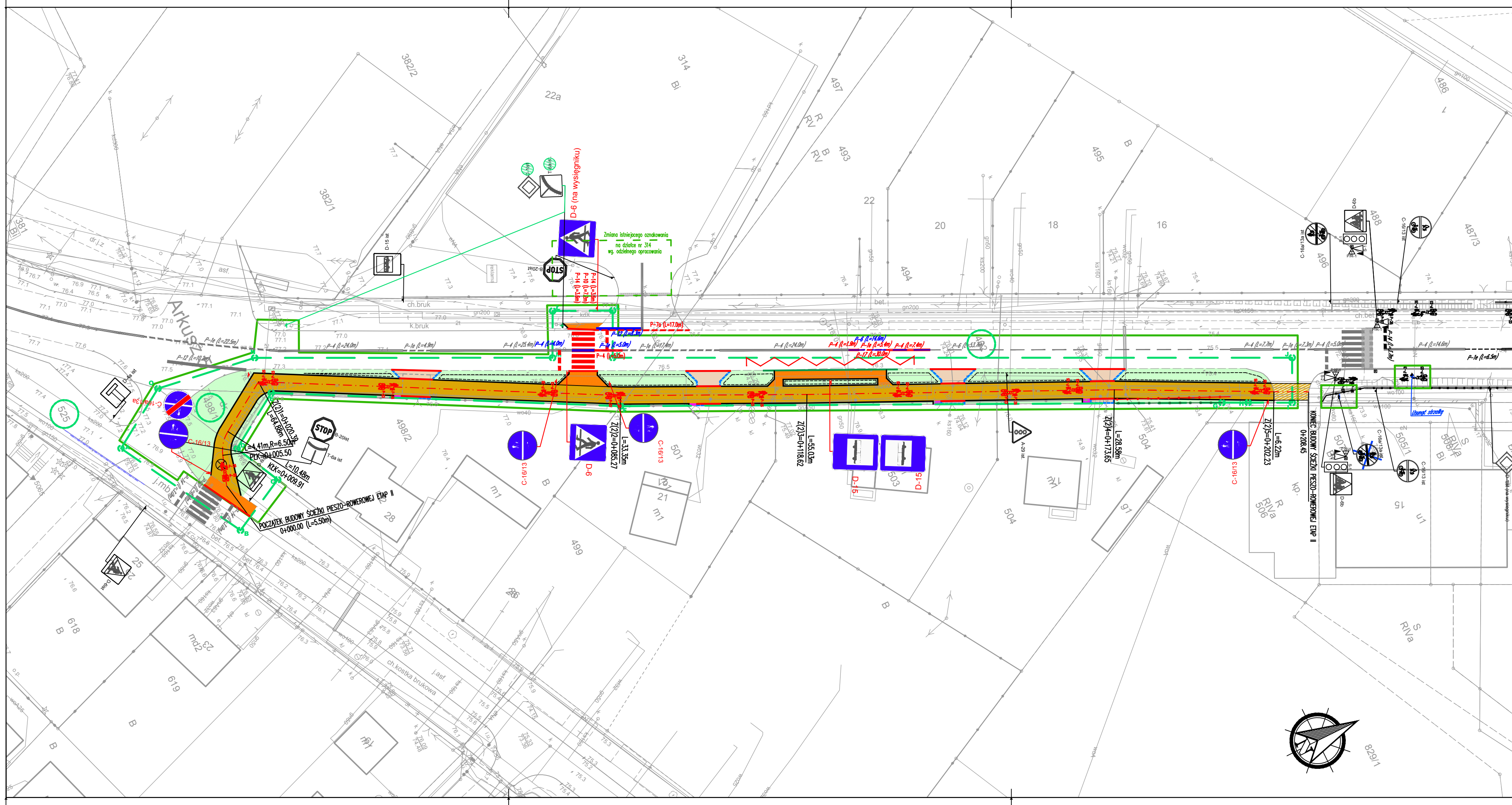
- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa zmiana istniejącej nawierzchni zjazdów
- Projektowana nawierzchnia dojeżdżających pieszych-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
- Projektowana zielen zgodnie z tomem 3
- Istniejąca nawierzchnia zjazdów-kostka brukowa betonowa
- Istniejąca nawierzchnia peronu-kostka brukowa betonowa (nie objęte przebudową)
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 12cm, obniżony do 1cm na przejściu dla pieszych, do 4cm na zjazdach
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 1cm,
- Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm-obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni
- Projektowana palisada betonowa -obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni
- Ściek podchodnikowy z płyt ściekowych
- Projektowana balustrada u-11a h=1.2m
- Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu

Stała organizacja ruchu

- Projektowane oznakowanie poziome
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowany słup do znaku drogowego
- Istniejące oznakowanie poziome
- Istniejące oznakowanie poziome do usunięcia
- Istniejący słup do znaku pionowego
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Istniejący słup do znaku pionowego do demontażu i przestawienia/nowa lokalizacja
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu i przestawienia
- Istniejący słup do znaku pionowego do demontażu
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
- Projektowana balustrada u-11a h=1.2m
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 1

Investor:	 MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK			
Opis:	PRZEBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ UL. ŚRĘMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ OD WJAZDU NA DZIAŁKĘ NR 506 DO UL. KASZTELANA JAROSTA			
Treść rysunku:	PLAN SYTUACYJNY-ETAP I			
Branda:	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY			
Projektant:	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA	WKP/0249/POOD/07		
Sprawdził:				
Imię, Nazwisko:		Nr upr:		Podpis:
 MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com				
192/2021	05/2022	297x930	1:500	03.1
Nr projektu:	Data	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione! Dz.U.24/1994, poz.83, ART 113-118				





LEGENDA

- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścierna kostka brukowa betonowa
- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścierna kostka brukowa betonowa (zmiana istniejącej nawierzchni zjazdów)
- Projektowana nawierzchnia peronu/dojeżdż pieszych-warstwa ścierna kostka brukowa betonowa
- Projektowana dojeżdż pieszych do furtek-warstwa ścierna kostka brukowa betonowa
- Projektowane nawierzchnia zjazdów – warstwa ścierna z kruszywa
- Projektowana zieleni zgodnie z tomem 3
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm–typ prostokątny ścięty wyniesiony 12cm, obniżony do 1cm na przejściu dla pieszych, do 4cm na zjazdach, wyniesiony 16cm wzdłuż peronu
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm–typ prostokątny ścięty wyniesiony 1cm,
- Projektowany krawężnik betonowy 12x25x100cm–typ prostokątny, wtopiony, obramowanie zjazdów
- Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm–obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni
- Projektowana odtworzenie pobocza umocnionego (kruszywo)

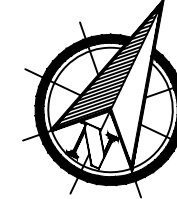
- Istniejące drogowskaz wypis drogowy do przestawienia
- Zakres projektu Stalej Organizacji Ruchu Etap 2

Stała organizacja ruchu

- Projektowane oznakowanie poziome
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowany słup do znaku drogowego
- Istniejące oznakowanie poziome
- Istniejący słup do znaku pionowego
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie poziome do usunięcia
- Istniejący słup do znaku pionowego do demontażu
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
- Istniejący słup do znaku pionowego do demontażu i przestawienia/nowa lokalizacja
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu i przestawienia
- Zakres projektu Stalej Organizacji Ruchu Etap 2

Investor:			MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK	
Objekt:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP II - BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ OD UL. LIPOWEJ DO WJAZDU NA DZIAŁKĘ NR 506 (UL. ŚREMSKA)			
Treść rysunku:	PLAN SYTUACYJNY - ETAP II			
Bransza:	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY			
Projektant:	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA		WKP/0249/POOD/07	
Sprawił:				
Imię, Nazwisko:			Nr. um:	Podpis:
				
MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com				
192B/2021	05/2022	297x930	1:500	03.2
Nr projektu	Data	Format rysunku	Skala	Nr rysunku
Rozporządzenie i powołanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione i Dz.U.24/1994, poz.83, ART 115-118				





zacja ruchu

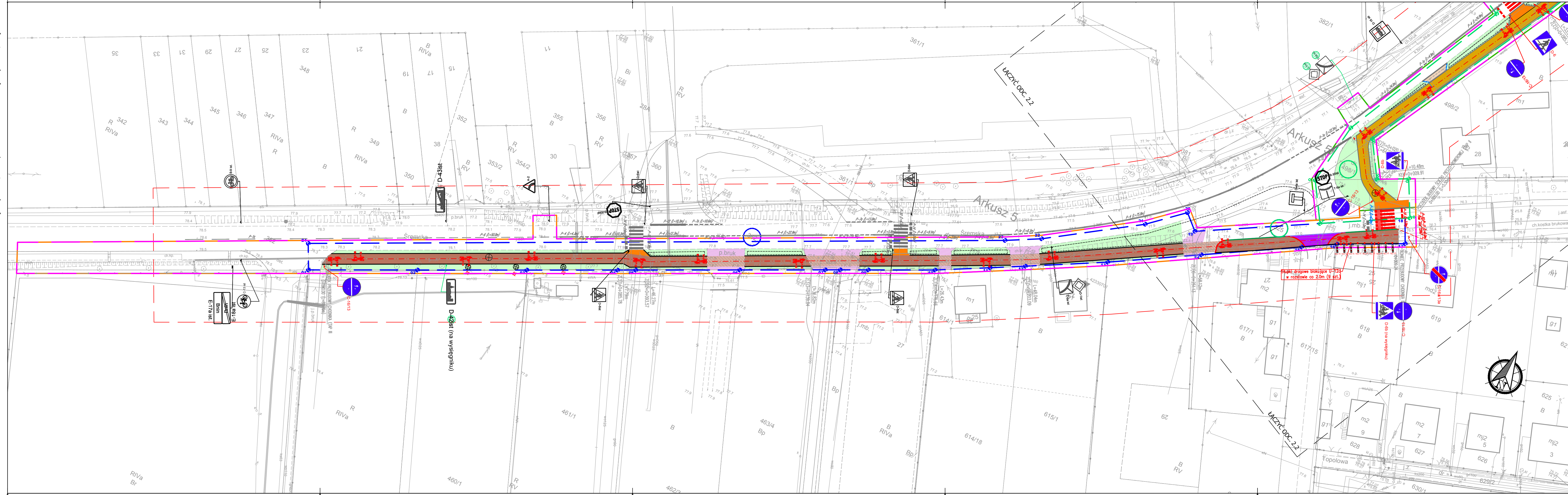
-  Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
  -  Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa zmiana istniejącej nawierzchni zjazdów
  -  Projektowana nawierzchnia peronu/dojść pieszych-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
  -  Projektowana nawierzchnia zjazdów-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
  -  Projektowana zieleni zgodnie z tomem 3
  -  Istniejąca nawierzchnia zjazdów-kostka brukowa betonowa
  -  Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 12cm, obniżony do 1cm na przejeździe dla pieszych, do 4cm na zjazdach, wynisłony 16cm wzdłuż peronu
  -  Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 1cm,
  -  Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm-obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni
  -  Projektowana odtworzenie pobocza umocnionego (kruszywo)
  -  Istniejące drzewo do wycinki
  -  Projektowane nasadzenie drzew
  -  Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu – ETAP III

## Stała organizacja ruchu

  -  Projektowane oznakowanie poziome
  -  Projektowane oznakowanie pionowe
  -  Projektowany słupek do znaku drogowego
  -  Projektowany słupek U-12c
  -  Istniejące oznakowanie poziome
  -  Istniejące oznakowanie poziome do usunięcia
  -  Istniejący słupek do znaku pionowego
  -  Istniejące oznakowanie pionowe
  -  Istniejący słupek do znaku pionowego do demontażu
  -  Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
  -  Istniejący słupek do znaku pionowego do demontażu i przestawienia/nowa lokalizacja
  -  Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu i przestawienia

192/2021	05/2022	297x1290	1:500	03.3
Nr projektu:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
<i>Przeznaczenie i powołanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione!</i> <i> Dz.U.74/1996, poz.82, ART. 115-118</i>				






- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa (zmiana istniejącej nawierzchni zjazdów)
- Projektowana nawierzchnia dojeżdżających pieszych-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
- Projektowana zielen zgodnie z tomem 3
- Istniejąca nawierzchnia zjazdów-kostka brukowa betonowa
- Istniejąca nawierzchnia peronu-kostka brukowa betonowa (nie objęte przebudową)
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 12cm, obniżony do 1cm na przejściu dla pieszych, do 4cm na zjazdach
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 1cm,
- Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm-obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni
- Istniejące ogrodzenie w pasie drogowym do przestawienia
- Istniejące ogrodzenie w pasie drogowym do przestawienia docelowa lokalizacja
- Istniejące drzewo do wycinki
- Projektowane nasadzenie drzew
- 01-13 Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu - ETAP I
- A-0 Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu - ETAP II
- 01-24 Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu - ETAP III

Stała organizacja ruchu

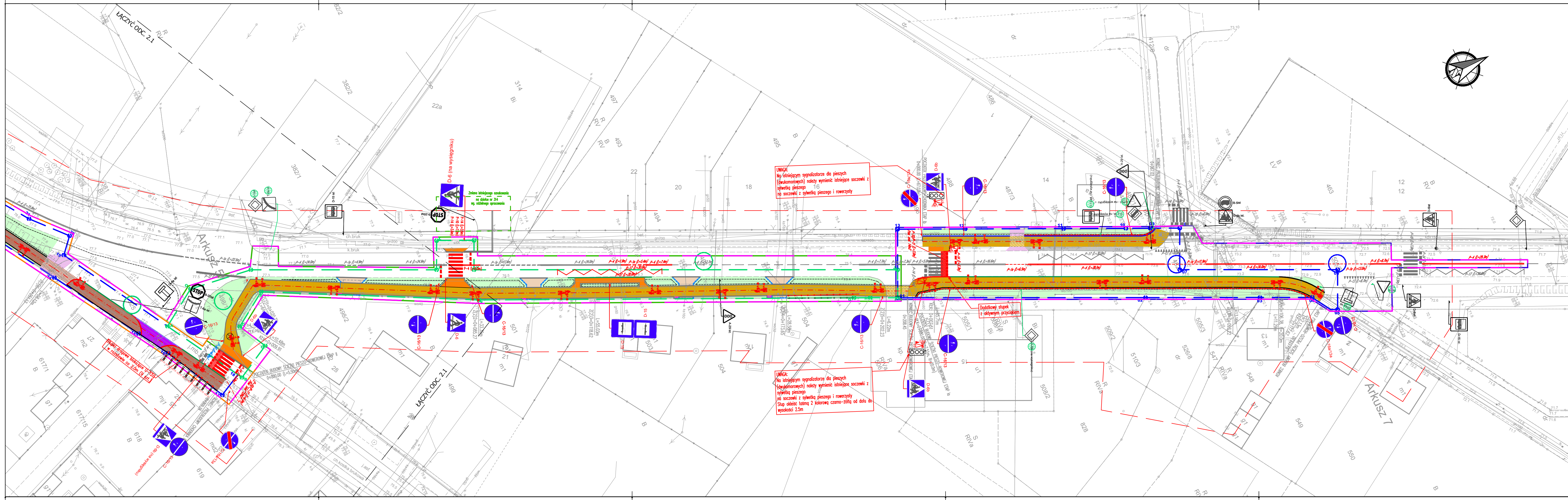
- Projektowane oznakowanie poziome
- C-16/13 Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowany słup do znaku drogowego
- Istniejące oznakowanie poziome
- Istniejący słup do znaku pionowego
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Istniejący słup do znaku pionowego z demontażu nowa lokalizacja
- Istniejące oznakowanie pionowe z demontażu
- Projektowana balustrada u-11a h=1.2m
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 1
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 2
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 3
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu całość
- 01-13 Zakres Inwestycji ETAP I
- A-0 Zakres Inwestycji ETAP II
- 01-24 Zakres Inwestycji ETAP III

		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK	
Obiekt:		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - III - BUDOWO ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ OD ISTNIEJĄCEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ (UL. ŚREMSKA) DO UL. KASZTELANA JAROS	
Treść rysunku:		PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE ROZWIĄZANIE DOCELOWE (WYKONANIE BEZ ETAPOWANIA)	
Strona:		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	
Faza projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY	
Projektant:		mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA	WKP/0249/POOD/07
Sprawdził:			
Inic. Nazwisko		Wzr. upr.	Podpis

		MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com	
---	--	--	--

192/2021	05/2022	297x1290	1:500	04.1
Wzr. projektu	Data	Format rysunku	Skala	Wzr. rysunku
Rozporządzenie i powołanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione! Dz.U./2014/1994, poz.83, ART. 115-118				





- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa (zmiana istniejącej nawierzchni zjazdów)
- Projektowana nawierzchnia dojeżdżających pieszych-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
- Projektowana zielen zgodnie z tomem 3
- Istniejąca nawierzchnia zjazdów-kostka brukowa betonowa
- Istniejąca nawierzchnia peronu-kostka brukowa betonowa (nie objęte przebudową)

- Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 12cm, obniżony do 1cm na przejściu dla pieszych, do 4cm na zjazdach
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 1cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm-obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni
- Istniejące ogrodzenie w pasie drogowym do przestawienia
- Istniejące ogrodzenie w pasie drogowym do przestawienia docelowa lokalizacja
- Istniejące drzewo do wycinki
- Projektowane nasadzenie drzew

- 01-13 Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu - ETAP I
- 01-14 Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu - ETAP II
- 01-24 Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu - ETAP III

### Stała organizacja ruchu

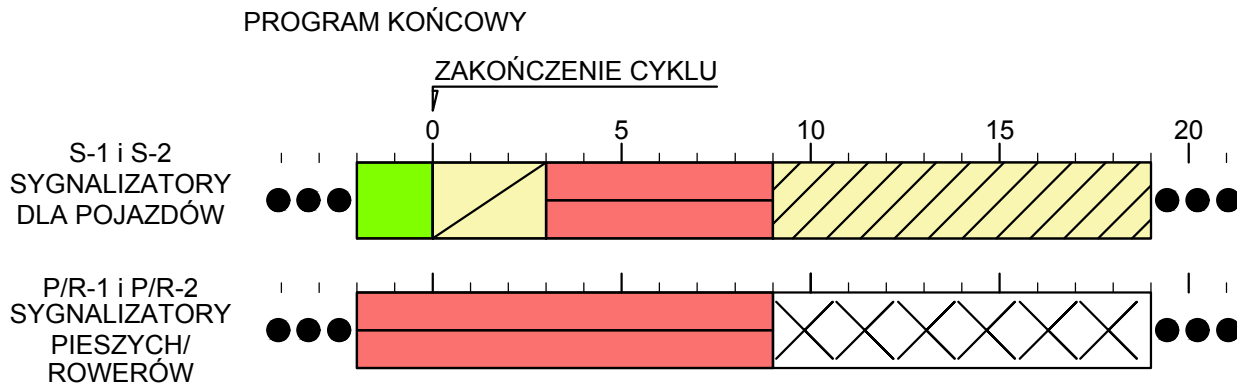
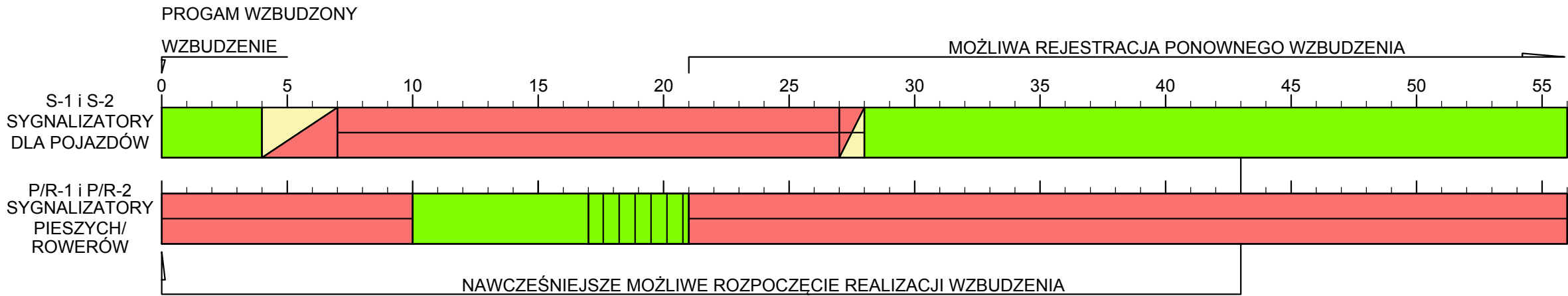
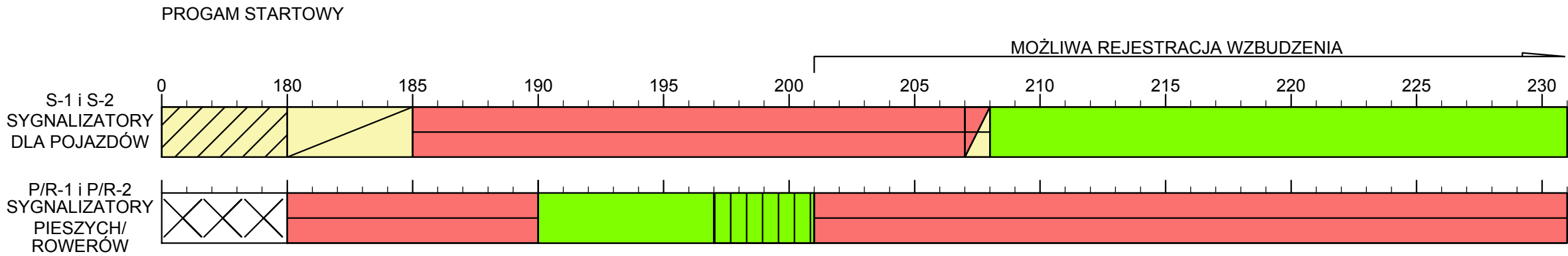
- Projektowane oznakowanie poziome
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowany słup do znaku drogowego
- Istniejące oznakowanie poziome
- Istniejący słup do znaku pionowego
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Istniejący słup do znaku pionowego z demontażu nowa lokalizacja
- Istniejące oznakowanie pionowe z demontażu

- Projektowana balustrada u-11a h=1.2m
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 1
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 2
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 3
- Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu całość

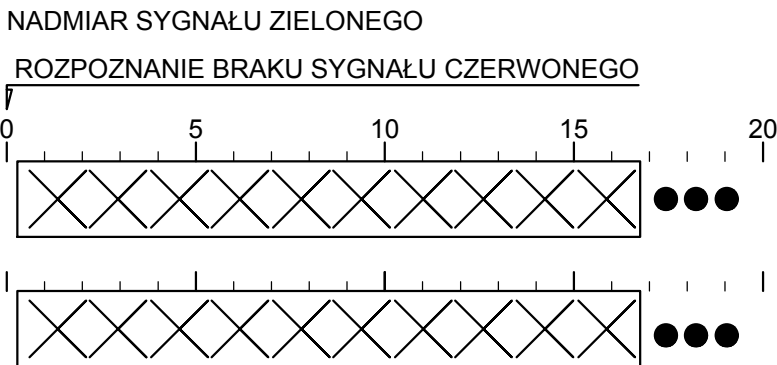
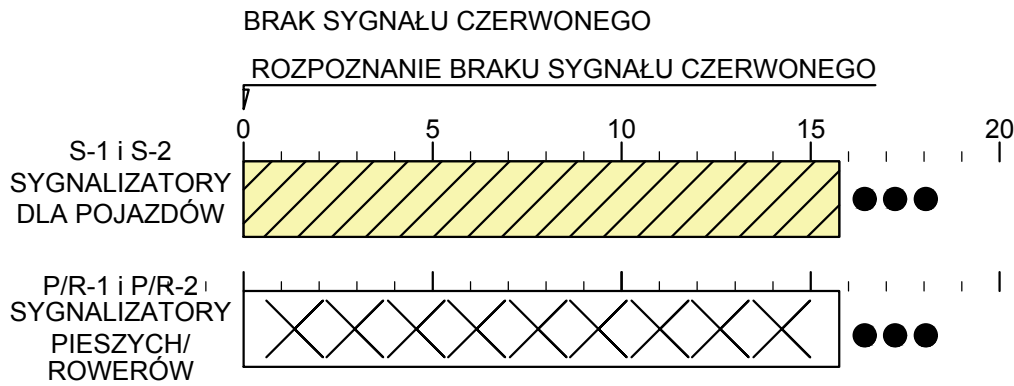
- 01-13 Zakres Inwestycji ETAP I
- 01-14 Zakres Inwestycji ETAP II
- 01-24 Zakres Inwestycji ETAP III

		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - III - BUDOWO ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ OD ISTNIEJĄCEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ (UL. ŚREMSKA) DO UL. KASZTELANA JAROSŁAWA				
PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE ROZWIĄZANIE DOCELOWE				
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU				
PROJEKT WYKONAWCZY				
mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA		WKP/0249/POOD/07		
Inicjały		Podpis		
		MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com		
192/2021	05/2022	297x1290	1:500	04.2
Wzrost	Data	Format rysunku	Skala	Wzrost
Rozporządzenie i powołanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione! Dz.U.24/1994, poz.33, art.115-118				





- Brak sygnału
- żółty pulsujący
- czerwony
- żółty
- czerwony z żółtym
- zielony
- zielony pulsujący



Investor:	 MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		
Objekt:	PRZEBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP I - BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ OD WJAZDU NA DZIAŁKĘ NR 506 DO UL. KASZTELANA JAROSTA		
Treść rysunku:	PROGRAM SYGNALIZACJI		
Branża:	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU		
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant:	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA	WKP/0249/POOD/07	
Sprawdził:			
Imię, Nazwisko:		Nr upr:	Podpis:

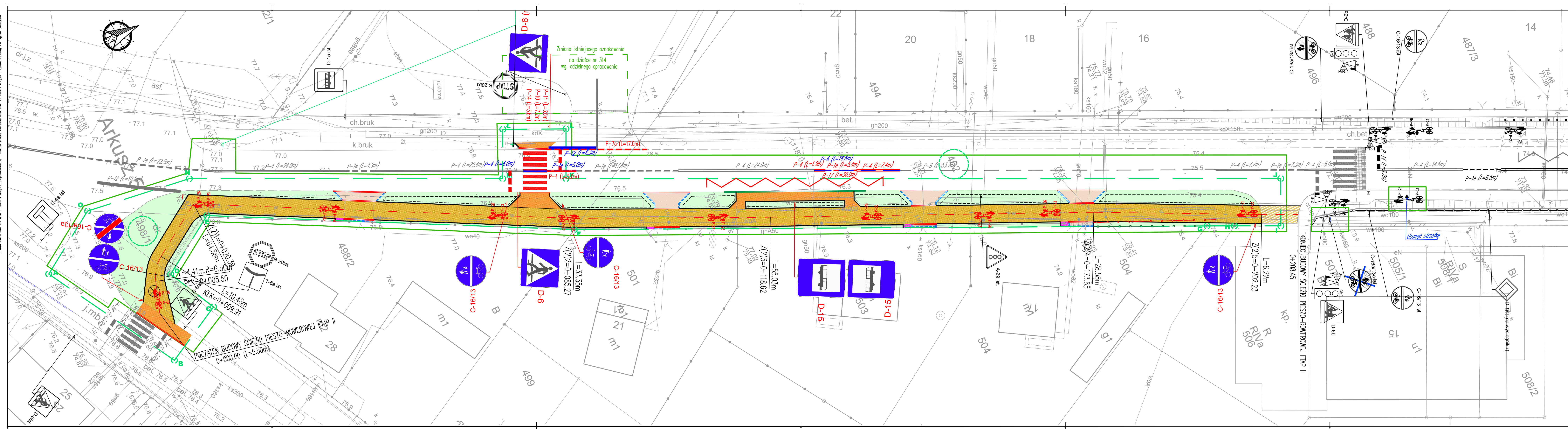
	MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com
---	--

192/2021	05/2022	297x570	-	05
Nr projektu:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione ! Dz.U.24/1994, poz.83, ART 115-118.				






























LEGEND


- |   |  |
|---|--|
|  | Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa szcierzalna kostka brukowa betonowa   |
|  | Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa szcierzalna kostka brukowa betonowa zmiana istniejącej nawierzchni (zjazdów)  |
|  | Projektowana nawierzchnia peronu/dojeżdż pieszych-warstwa szcierzalna kostka brukowa betonowa  |
|  | Projektowana dojeżdż pieszych do furtek-warstwa szcierzalna kostka brukowa betonowa  |
|  | Projektowane nawierzchnia zjazdów – warstwa szcierzalna z kruszywa   |
|  | Projektowana zieleni zgodnie z tomem 3   |
|  | Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm–typ prostokątny ścięty wyniesiony 12cm, obniżony do 1cm na przejeździe dla pieszych, do 4cm na zjazdach, wyniesiony 16cm wzdłuż peronu |
|  | Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm–typ prostokątny ścięty wyniesiony 1cm,   |
|  | Projektowany krawężnik betonowy 12x25x100cm–typ prostokątny, wtopiony, obramowanie zjazdów   |
|  | Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm–obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni  |
|  | Projektowana odtworzenie pobocza umocnionego (kruszywo)  |

-  Istniejące drogowe wypieki drogowym do przestawienia

Stała organizacja ruchu

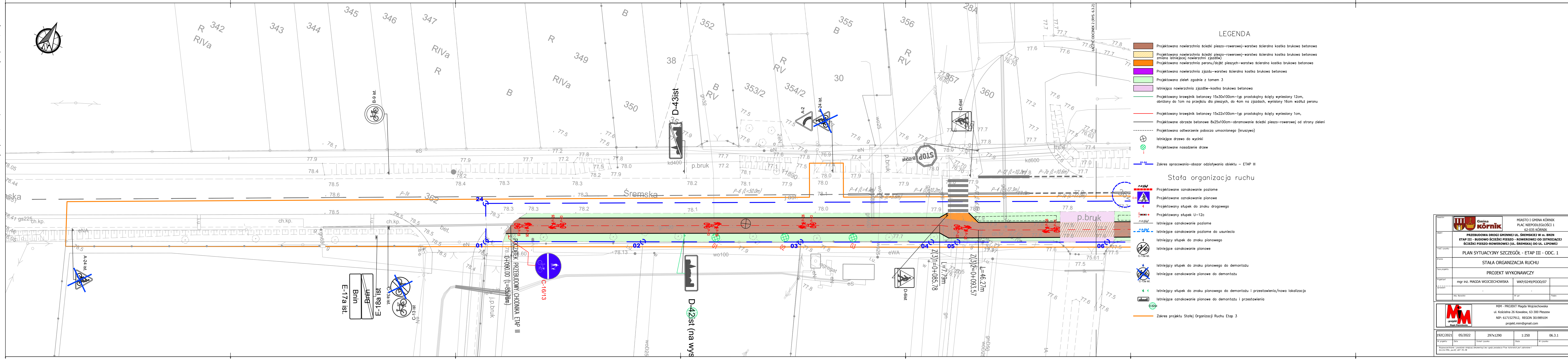
- |   |   |
|---|---|
|  | Projektowane oznakowanie poziome                  |
|  | Projektowane oznakowanie pionowe                  |
|  | Projektowany słupek do znaku drogowego            |
|  | Istniejące oznakowanie poziome                    |
|  | Istniejący słupek do znaku pionowego              |
|  | Istniejące oznakowanie pionowe                    |
|  | Istniejące oznakowanie poziome do usunięcia       |
|  | Istniejący słupek do znaku pionowego do demontażu |
|  | Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu       |

Wzrost:		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK
Imię:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMIEJSKIEJ W m. BŁNIN ETAP I - III - BUDOWA SZCZĘKIE PIESZO - ROWEROWEJ OI ISTNIEJĄCEJ SZCZĘKIE PIESZO-ROWEROWEJ (UL. ŚREMĘSKA) DOL UL. KASZELANA JAROSŁAWA	
Treść rysunku	PLAN SYTUACYJNY SZCZEGÓŁ - ETAP II	
Strona:	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	
Tęcza projektu	PROJEKT WYKONAWCZY	
Projektor	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA	WKP/0249/POOD/07
Wzrost:		
Imię:	inż. Kozłowska	62 400 00 00
Strona:		
Tęcza projektu		


 MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska  
 ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew  
 NIP: 6171527912, REGON 301989104  
[projekt.mim@gmail.com](mailto:projekt.mim@gmail.com)

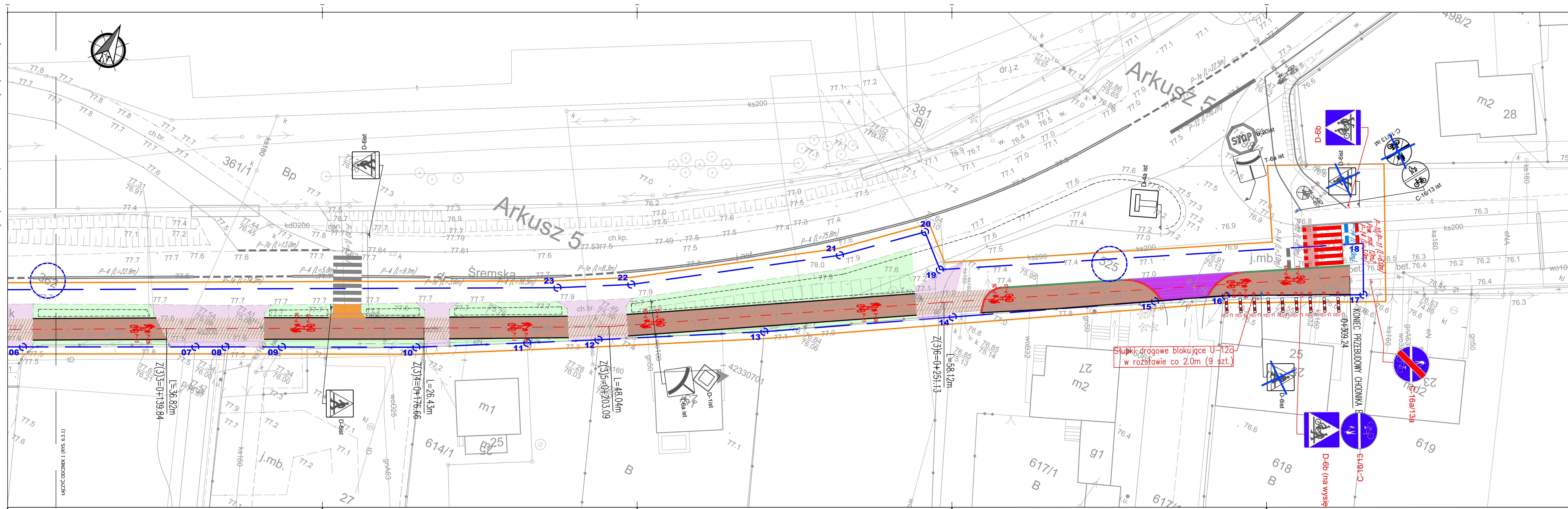
192/2021	05/2022	297x1470	1:250	06.2
Nr projektu:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione! Dz.U.24/1994, poz.83, ART.105-110.				







Rozpowieszczenie i powielenie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione i  
Dz.U. 74/94, poz.33, art. 115-118.  
MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska, Wszelkie prawa zastrzeżone. MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska, All rights reserved.  
Prawa Autorskie do MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska, Wszelkie prawa zastrzeżone.



- LEGENDA
- Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
  - Projektowana nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa zmiana istniejącej nawierzchni zjazdów
  - Projektowana nawierzchnia peronu/dojść pieszych-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
  - Projektowana nawierzchnia zjazdu-warstwa ścieralna kostka brukowa betonowa
  - Projektowana zielen zgodnie z tomem 3
  - Istniejąca nawierzchnia zjazdów-kostka brukowa betonowa
  - Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 12cm, obniżony do 1cm na przejściu dla pieszych, do 4cm na zjazdach, wyniesiony 16cm wzdłuż peronu
  - Projektowany krawężnik betonowy 15x25x100cm-typ prostokątny ścięty wyniesiony 1cm,
  - Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm-obramowanie ścieżki pieszo-rowerowej od strony zieleni
  - Projektowana otworzenie pobocza umocnionego (kruszywo)
  - Istniejące drzewo do wycinki
  - Projektowane nasadzenie drzew
  - Zakres opracowania-obszar oddziaływania obiektu - ETAP III

- Stała organizacja ruchu
- Projektowane oznakowanie poziome
  - Projektowane oznakowanie pionowe
  - Projektowany słupki do znaku drogowego
  - Projektowany słupki U-12c
  - Istniejące oznakowanie poziome
  - Istniejące oznakowanie poziome do usunięcia
  - Istniejący słupki do znaku pionowego
  - Istniejące oznakowanie pionowe
  - Istniejący słupki do znaku pionowego do demontażu
  - Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
  - Istniejący słupki do znaku pionowego do demontażu i przestawienia/nowa lokalizacja
  - Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu i przestawienia
  - Zakres projektu Stałej Organizacji Ruchu Etap 3

Słupki drogowe blokujące U-12c  
w rozstawie co 2,0m (9 szt.)

Inwestor:		 <b>Gmina KÓRNIK</b>		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK	
Załącznik:		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. ŚREMSKIEJ W m. BNIN ETAP III - BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ OD ISTNIEJĄCEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ (UL. ŚREMSKA) DO UL. LIPOWEJ			
Tytuł rysunku:		PLAN SYTUACYJNY SZCZEGÓŁ - ETAP III - ODC. 2			
Strona:		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
Tytuł projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY			
Projektant:		mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA		WKP/0249/POOD/07	
Sprawdził:		-		-	
Inicj. Nazwisko		Nr upr.		Pojęcie	

		MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com	
---	--	--	--

192C/2021	05/2022	297x1290	1:250	06.3.2
Nr projektu	Data	Formal rysunek	Skala	Nr rysunku
Rozpowieszczenie i powielenie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione! Dz.U. 74/94, poz.33, art. 115-118				



#### IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Istniejące oznakowanie przejścia dla pieszych z sygnalizacją świetlną.
2. Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu numer ewidencyjny EZOR: 11/23 z dnia 20.01.2023



Starosta Poznański

Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik  
pl. Niepodległości 1  
62-035 Kórnik

Wasze pismo z dnia: 02.10.2017r.

Znak: WB-ET.7221.95.2017

Nasz znak: WD.7120.8.13.2017.RC  
WD.KW-2903/17

Data: 16.10.2017r.

EZOR: 223/17

Na podstawie art.10 ust. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017r. poz. 1260 z późn. zm.) oraz §3 ust. 1 pkt 1 i 3 w związku z §8 ust. 2 pkt 1 lit. b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784) zwanego dalej „rozporządzeniem”, w związku ze złożonym w dniu 09.10.2017r. wnioskiem

Starosta

### ZATWIERDZA NA CZAS NIEOKREŚLONY

projekt stałej organizacji ruchu pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej wzbudzonej z radarowym pomiarem prędkości” sporządzony przez Pana Tadeusza Jankowskiego  
na zlecenie Burmistrza Miasta i Gminy Kórnik

z uwagą:

1. Z uwagi na odległość skrzyżowań z ul. Witosa i ul. Kasztelana Jarosta mniejszą niż 50m znaków D-1 (zaprojektowanych pomiędzy skrzyżowaniami) należy nie powtarzać. Natomiast znak D-1 po północnej stronie ul. Kasztelana Jarosta umieścić w odległości do 50m od skrzyżowania.

Zgodnie z §8 ust.7 rozporządzenia wyznaczam następujący termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu: - **30.08.2018r.**

Zgodnie z §12 ust. 1 i 4 rozporządzenia, jednostka wprowadzająca organizację ruchu, **pod rygorem utraty ważności zatwierdzonej organizacji ruchu**, zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, **co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu**. Starosta zarządza ruchem wyłącznie na drogach publicznych kategorii powiatowej i gminnej.

Z op. STAROSTY  
Marek Andrzejczyk  
Dyrektor Wydziału  
Drogi i Gospodarki Przestrzennej

#### Załączniki:

1. Projekt stałej organizacji ruchu – 1 szt.

#### Otrzymują:

1. adresat
2. WD a/a

#### Do wiadomości:

1. Komenda Miejska Policji w Poznaniu  
ul. Szymborskiej 2a, 60-787 Poznań

#### Sprawy prowadzi:

Wydział Drog i Gospodarki Przestrzennej  
Christian Rogowski, Inspektor, tel. 61 22 69 205

13.10.2017

Starostwo Powiatowe w Poznaniu, ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań  
tel. centrala (61) 8410-500, email: starostwo@powiat.poznan.pl

Wysłano dn. 16.10.2017  
listem za zwrotnym dowodem doręczenia.



# „JAZET”

Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe

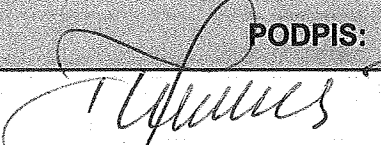
Tadeusz Jankowski

ul. Kolejowa 10

63-100 Śrem

## PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU

<b>Branża:</b>	drogowa
<b>Stadium:</b>	dokumentacja projektowa
<b>Temat:</b>	sygnalizacja świetlna wzbudzana z radarowym pomiarem prędkości
<b>Obiekt:</b>	ul.Śremska - droga gminna
<b>Lokalizacja:</b>	m. Kórnik
<b>Wykonawca:</b>	"JAZET" W.P.U.H. - Tadeusz Jankowski; Śrem
<b>Inwestor:</b>	Miasto i Gmina Kórnik - Pl. Niepodległości 2; 62-035 Kórnik

<b>OPRACOWAŁ:</b>	<b>PODPIS:</b>
Tadeusz Jankowski	

Śrem , czerwiec 2017

# OPIS TECHNICZNY

do projektu zmiany stałej organizacji ruchu  
na drodze gminnej (publicznej) ul. Śremskiej  
w miejscowości Kórnik, gmina Kórnik

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa – Zlecenie zawarta pomiędzy Miastem i Gminą Kórnik ,  
a firmą „JAZET ” Tadeusz Jankowski -Śrem
2. Plan sytuacyjny w skali 1:1000,
3. Inwentaryzacja istniejącego oznakowania w terenie,
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. ( Dz.U. Nr 220 z  
dnia 23 grudnia 2003r.) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla  
znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu  
drogowego i warunków ich umieszczania na drogach / załącznik nr 1 i 4 /
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w  
sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz  
wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

**Przybliżony termin wprowadzenia stałej zmiany organizacji ruchu – do 30.08.2018r.**

## II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Droga gminna – m. Kórnik, obręb Bnin - ul. Śremska

Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną o szer. 7,0 m z chodnikiem jednostronnym z płytek betonowych po stronie lewej (kierunek droga wojew. Nr 434 – centrum Kórnik) oddzielonym od jezdni pasem zieleni.

Po stronie prawej zlokalizowane jest dojście do przejścia z kostki betonowej prowadzące do obiektu handlowo-usługowego „DINO” zlokalizowanego bezpośrednio przy publicznej drodze -ulicy Śremskiej.

Przejście na którym zamontowana zostanie wzbudzana sygnalizacja świetlna z radarową detekcją prędkości stanowi dojście mieszkańców, klientów do sklepu handlowo-usługowego.

Przedmiotowa droga ulica – Śremska w Kórniku przebiega w obszarze zabudowanym, na którym obowiązują prędkość 50/km/godz., kursuje komunikacja autobusowa, droga i istniejące przejście dla pieszych oświetlone latarniami ulicznymi drogowymi.

Natężenie ruchu pieszego na istniejącym przejściu dla pieszych jest duże. Głównym problemem zauważanym podczas pomiaru natężenia jest nadmierna prędkość pojazdów mechanicznych, wynika to istniejącego ukształtowania terenu ( z kierunku dr. 434 duże % pochylenie podłużne) i długiego odcinka prostego w terenie zabudowanym. Wobec powyższego w projekcie zmiany stałej organizacji ruchu przewidziano wprowadzenie sygnalizacji świetlnej wzbudzonej z radarowym pomiarem prędkości.

Natężenie ruchu – wg pomiaru z dnia 9.06.2016r. godz. 13:00. wynosi odpowiednio

- liczba pojazdów – 210/217poj./1 godz.
- liczba pieszych – 35 pieszych/1 godz.
- liczba rowerzystów – 8/6 rowerzystów/1 godz.
- liczba motorowerów – 7 motorowerów/1 godz.

### **III.OPIS SYSTEMU STEROWANIA**

Zastosowany w sygnalizacji sterownik specjalizowany dla potrzeb wzbudzonej sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych o symbolu JA-v. 12.0, jest wyposażony w system kontrolno-zabezpieczający:

- nadzoru sygnałów czerwonych,
- wykrywania braku, nadmiaru lub kolizji sygnałów zielonych i naruszania minimalnych czasów między-zielonych w grupach kolizyjnych,
- nadzoru napięcia zasilania.

Wszystkie sygnały zostaną objęte nadzorem pełnym tj. nadmiarowym i braku, uszkodzenia światła czerwonego w sygnalizatorze musi spowodować przejście sygnalizacji w stan awaryjny ( sygnał żółty pulsujący). Usunięcie przyczyny i skasowanie stanu awaryjnego na panelu sterownika powoduje powrót

sterownika do pracy w systemie wyświetlania sygnałów trójbarwnych zgodnie z programem czasowym pracy sygnalizacji.

Zabezpieczenie przed jednoczesnym wystąpieniem sygnału zielonego na obu kierunkach kolizyjnych, realizowane musi być sprzętowo (wykluczenie możliwości wyświetlania sygnału) oraz programowo poprzez ciągłe monitorowanie wyświetlanych sygnałów, aby w pełni wyeliminować ewentualność równoczesnego wystąpienia sygnału zielonego dla pieszych i pojazdów.

Stanem podstawowym sygnalizacji jest sygnał czerwony dla pieszych i sygnał zielony dla pojazdów. Wzbudzenie układu następuje przez naciśnięcie jednego z dwóch przycisków umieszczonych na masztach sygnalizatorów.

Czas oczekiwania na zapalenie światła zielonego dla pieszych winien wynosić 6-35 sekund i być uzależniony od obciążenia ruchem pieszym (częstotliwości wzbudzeń).

Pieszy otrzyma optyczne potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia przez sterownik. W przypadku przerw pomiędzy kolejnymi załączeniami powyżej 35 sek. załączenie powinno nastąpić po 6 sekundach, w wypadku próby ponownego wzbudzenia bezpośrednio po zakończeniu światła zielonego dla pieszych, czas oczekiwania zwiększa się do 35 sekund.

Pozostałe przypadki pośrednie realizowane są w zakresie czasów 6-35 sekund.

Długość trwania sygnału zielonego dla pieszych oraz niezbędny czas ewakuacji dostosowany jest do wymagań obowiązujących przepisów tj. przyjęto prędkość pieszego 1,4 m/s.

Sygnalizacja może się znajdować w stanie aktywnym przez całą dobę we wszystkie dni tygodnia.

Czasy wyświetlania poszczególnych sygnałów (z zachowaniem wymogów określonych instrukcją sygnalizacji świetlnej oraz wymogów bezpieczeństwa ruchu), jak też czas i okresy aktywności sygnalizacji ma możliwość zmiany w celu dostosowania do potrzeb lokalnych.

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego pracę sygnalizacji zaprojektowano w trybie trójbarwnym pomiędzy godz. 5.30 a 22.30.

Zegar czasu rzeczywistego, który steruje zmianami programów w systemie sterowania posiada zasilanie awaryjne zdolne do podtrzymania programu sygnalizacji przez okres 14 dni od momentu zaniku napięcia.

#### IV.OPIS DETEKTORA RADAROWEGO

Detektor radarowy jest urządzeniem do pomiaru prędkości ruchu obiektów, generującym impuls na przekaźniku po przekroczeniu przez obiekt ustawionej prędkości granicznej.

Zastosowanie:

- pomiar prędkości
- sterowanie sygnalizacją świetlną

Zastosowanie detektora przy sygnalizacji świetlnej wzbudzanej przejścia dla pieszych ma za zadanie wyhamowanie pojazdów zbliżających się do przejścia z niedozwoloną prędkością poprzez nadanie sygnału czerwonego na sygnalizatorze kołowym.

Sygnał przekroczenia prędkości rozpoznawany jest przez sterownik tylko w czasie, gdy na sygnalizatorach kołowych nadawane są sygnały zielone, tj. gdy pieszy nie nacisnął przycisku wzbudzania.

Sterownik reaguje na sygnał z radaru rozpoczynając po 1 sekundzie podawanie sygnału żółtego, który po 3 sekundach przechodzi w sygnał czerwony.

Długość trwania sygnału czerwonego zależy od tego, jak długo pojazd jedzie nadal z prędkością wyższą niż dozwolona.

Prawidłowo reagujący kierowca powinien zacząć zwalniać po otrzymaniu sygnału czerwonego. Po wyhamowaniu do prędkości dozwolonej, sterownik poda sekwencję sygnałów: czerwony + żółty przez 1 sekundę, a następnie sygnał zielony.

Jeżeli podczas trwania sygnału czerwonego na sygnalizatorach kołowych zostanie naciśnięty przez pieszego przycisk wzbudzania, sterownik nie zezwoli kierowcy na przejazd, lecz utrzyma dla niego sygnał czerwony i przystąpi do realizacji sekwencji podającej światło zielone dla pieszego.

Sygnał czerwony dla ruchu kołowego zostanie wydłużony, jeżeli w polu detekcji radaru pojawi się kolejny pojazd poruszający się zbyt szybko (z dowolnego kierunku). Odległość radarowej detekcji ustalono na 100.0 m.

## **V. LAMPY SYGNALIZATORÓW**

Ilość sygnalizatorów:

- kołowe – 2szt. ( S1, S2,) – sygnalizatory S1 i S2 zamocowane są na maszcie i posiadają ekrany kontrastowe
- piesze – 2 szt. ( P1 i P2)

Parametry zaprojektowanych sygnalizatorów:

- średnica soczewek dla sygnalizatorów kołowych – 300 mm
- średnica soczewek dla sygnalizatorów dla pieszych – 200 mm
- komory z sygnalizatorami dla pieszych wyposażone są w odpowiedni symbol pieszego, naniesiony na soczewkę i zabezpieczony materiałem przed wpływami atmosferycznymi
- komory sygnalizatorów są koloru czarnego i wykonana z poliwęglanu
- elementami świetlnymi są diody elektroluminescencyjne typu Lumi LED zapewniające równomierne oświetlenie całej soczewki
- komory sygnalizatorów posiadają stopień ochrony p-poż. IP54, a źródła światła LED - IP65
- światłość sygnalizatorów o średnicy 300 mm odpowiada klasie B3/2, a sygnalizatorów o średnicy 200 mm klasie B2/2.

## **VI. MOCOWANIA**

Z obu kierunków sygnalizator kołowy oraz dla pieszych zamocowany zostanie na maszcie ( słupie) prostym wykonanym z rury oraz posadowionym w gruncie w stopie fundamentowej prefabrykowanej.

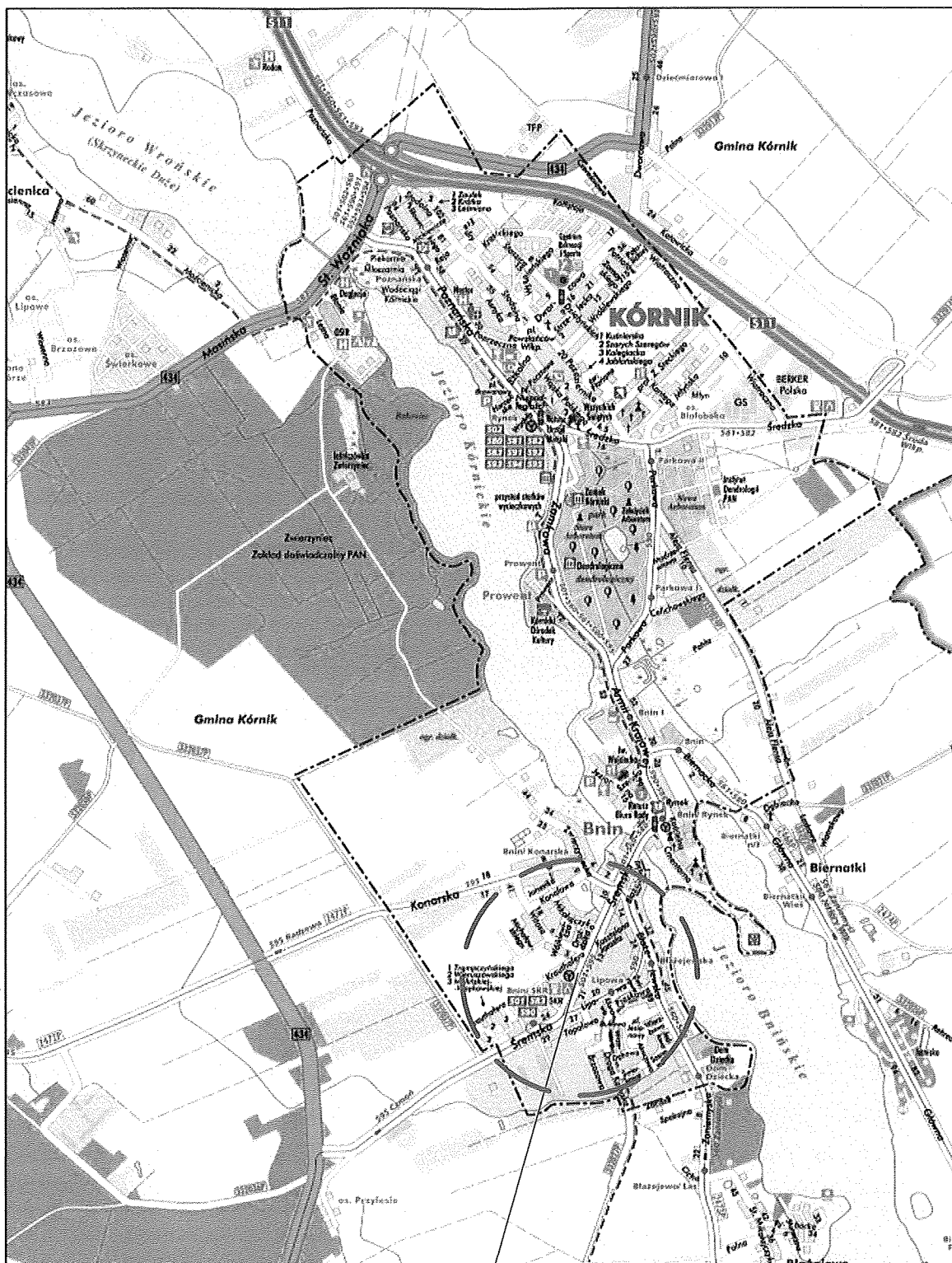
## **VII.OPIS OZNAKOWANIA STAŁEGO PRZEJŚCIA I SYGNALIZACJI**

Przeście dla pieszych oznakowane zostanie znakami zmienionymi informacyjnymi D-6 „przeście dla pieszych” ( III generacja folii).

W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o występującej na drodze sygnalizacji świetlnej zastosowane zostaną znaki A-29 „sygnalizacja świetlna” wykonane z folii odblaskowej II generacji.

Znaki będą z grupy znaków średnich i zostaną ustawione w odległości 50,0 od sygnalizatorów z obu kierunków.

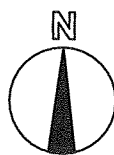




**SYGNALIZACJA ŚWIETLNA WZBUDZANA  
Z RADAROWYM POMIAREM PRĘDKOŚCI**

**PLAN ORIENTACYJNY**

Skala 1:10 000



- OZNACZENIA**
- chodniki istniejące
  - znaki istniejące
  - znaki projektowane
  - znaki do likwidacji
  - znaki poziome projektowane

# Sygnalizacja świetlna wzbudzana z radarowym pomiarem prędkości ul. Śremska, m. Kórnik, gmina Kórnik

do DW 434

droga gminna(publiczna)-ul. Śremska

Detektor radarowy

BUDYNK HANDLOWO-USŁUGOWY

Detektor radarowy

ul. Witosa-droga publiczna gmina

ul. Krauhofera-droga publiczna gmina

Kórnik-Centrum

ul. Śremska

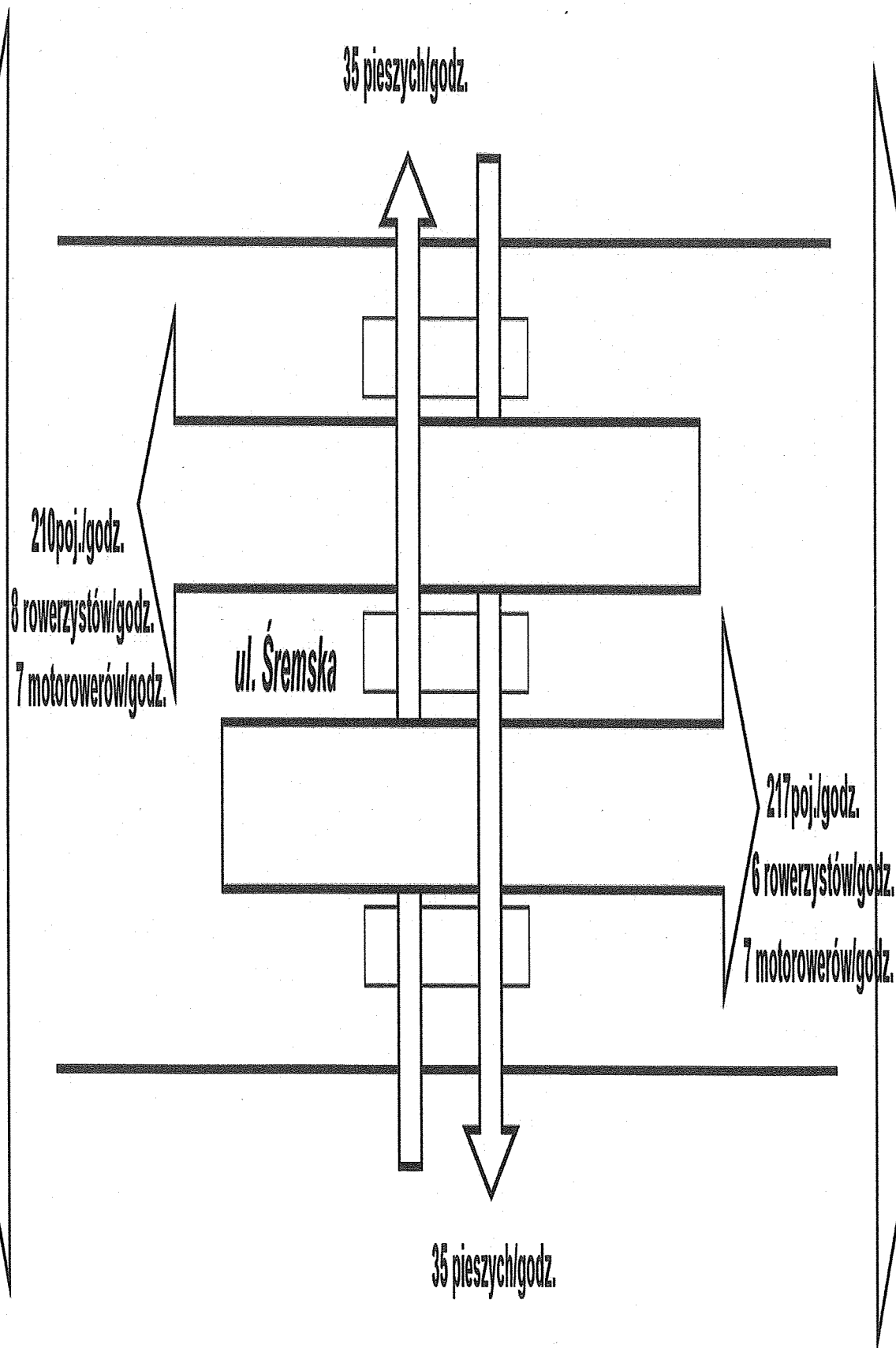
Sygnalizacja świetlna wzbudzana  
z radarowym pomiarem prędkości  
ul. Śremska, m. Kórnik, gmina Kórnik

SKALA 1:1000

# ISTNIEJĄCE NATEŻENIE RUCHU

na dzień 09.06.2017 godzina 13:00

Obwodnica m. Kórnik



Centrum m. Kórnik

## OBLICZANIE CZASU ZIELONEGO DLA PIESZYCH:

$$t_z^{\min} = \frac{s_p}{v_p}$$

gdzie:

- minimalny czas trwania sygnału zielonego dla pieszych
- całkowita szerokość jezdni
- prędkość pieszocho

dane:

$$s_p = 7 \text{ m} \Rightarrow t_z^{\min} = \frac{7}{13} = 5,4 \text{ s} \Rightarrow t_z = 6 \text{ s}$$

$$v_p = 1,3 \text{ m/s}$$

$$t_z = 6 \text{ s}$$

## OBLICZANIE MINIMALNYCH CZASÓW MIĘDZYZIELONYCH:

DLA EWAKUJĄCEGO SIĘ STRUMIENIA POJAZDÓW:

$$t_m^{\min}(A,B) = t_z + \frac{s_p(A,B) + l_p}{v_e(A)} - t_d(A,B)$$

gdzie:

- A - strumień pojazdów
- B - strumień pieszych
- $t_m^{\min}(A,B)$  - minimalny czas międzyzielony A-B
- $t_z$  - czas trwania sygnału zielonego
- $s_p(A,B)$  - długość drogi ewakuacji strumienia A do punktu kolizji ze strumieniem B
- $l_p$  - wydłużenie drogi ewakuacji (dla pojazdów wynosi 10 m)
- $v_e(A)$  - prędkość ewakuacji strumienia A
- $t_d(A,B)$  - czas dojazdu strumienia B do punktu kolizji ze strumieniem A

dane:

$$t_z = 3 \text{ s}$$

$$s_p(A,B) = 10 \text{ m}$$

$$l_p = 10 \text{ m}$$

$$v_e(A) = 13,9 \text{ m/s (50 km/h)}$$

$$t_d(A,B) = 0 \text{ s}$$

$$t_m^{\min}(A,B) = 3 + \frac{10 + 10}{13,9} - 0 = 4,4 \text{ s} \Rightarrow t_m(A,B) = 5 \text{ s}$$

Do obliczonego czasu dodano 1 s celem zwiększenia bezpieczeństwa pieszych

$$t_m(A,B) = 6 \text{ s}$$

DLA EWAKUJĄCEGO SIĘ STRUMIENIA PIESZYCH:

$$t_m^{\min}(B,A) = t_z + \frac{s_p(B,A) + l_p}{v_e(B)} - t_d(B,A)$$

gdzie:

- A - strumień pojazdów
- B - strumień pieszych
- $t_m^{\min}(B,A)$  - minimalny czas międzyzielony B-A
- $t_z$  - czas trwania sygnału zielonego
- $s_p(B,A)$  - długość drogi ewakuacji strumienia B do punktu kolizji ze strumieniem A
- $l_p$  - wydłużenie drogi ewakuacji (dla pieszych wynosi 0 m)
- $v_e(B)$  - prędkość ewakuacji strumienia B
- $t_d(B,A)$  - czas dojazdu strumienia A do punktu kolizji ze strumieniem B

dane:

$$t_z = 0 \text{ s}$$

$$s_p(B,A) = 7 \text{ m}$$

$$l_p = 0 \text{ m}$$

$$v_e(B) = 1,3 \text{ m/s}$$

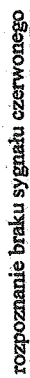
$$t_d(B,A) = 0 \text{ s}$$

$$t_m^{\min}(B,A) = 0 + \frac{7 + 0}{1,3} - 0 = 5,4 \text{ s} \Rightarrow t_m(B,A) = 6 \text{ s}$$

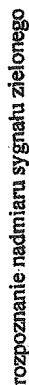
Do obliczonego czasu dodano 1 s celem zwiększenia bezpieczeństwa pieszych

$$t_m(B,A) = 7 \text{ s}$$

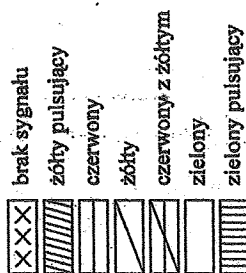
BRĄK SYGN. CZERWONEGO



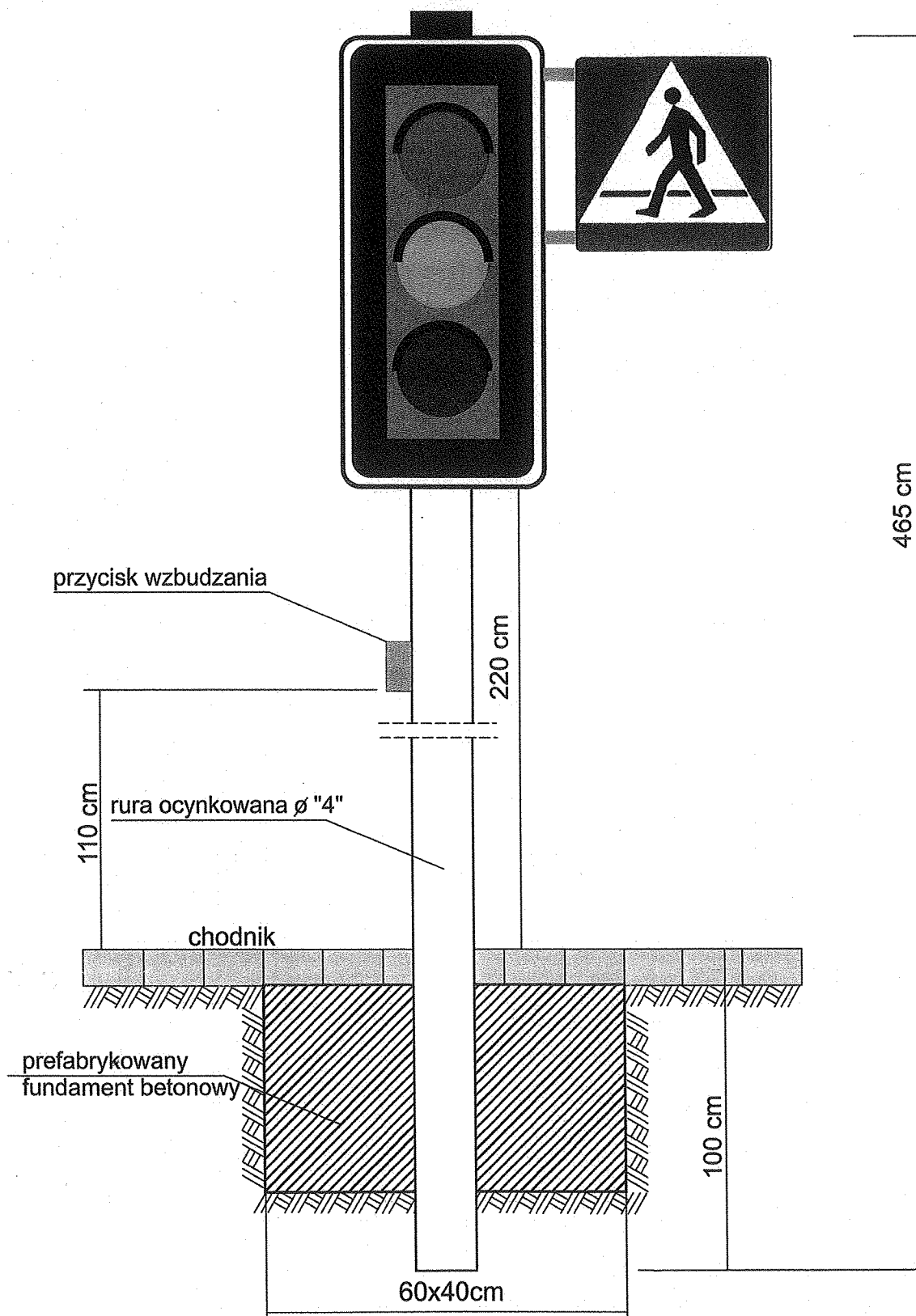
NADMIAR SYGN. ZIELONEGO



**LEGENDA:**



K - sygnalizatory strumienia pojazdów  
P - sygnalizatory strumienia pieszych



**OBIEKT:** Ulica Śremska w m. Kórnik - droga gminna.  
Wzbudzana sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych.

**TREŚĆ RYSUNKU:** Konstrukcja-ustawienie sygnalizatora.

"JAZET"

Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe

"JAZET"

Tadeusz Jankowski

Nr arkusza

4

Projektant: Tadeusz Jankowski

Asys.projekt.

Opracował:

Sprawdzający:

PODPIS:

SKALA:

1:10

DATA:

06/2017





## Starosta Poznański

### MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska

Pełnomocnik Burmistrza Miasta i Gminy Kórnik  
ul. Kościelna 26  
63-300 Kowalew

Wasze pismo z dnia: 15.12.2022r.  
17.01.2023r.

Znak: MIM/192/13

Nasz znak: WD.7120.8.9.2022.RC  
WD.KW-191/23

Data: 20.01.2023r.

Na podstawie:

- art. 10 ust. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2022r. poz. 988 z późn. zm.) zwanego dalej „PoRD”
- §3 ust. 1 pkt 1 i 3 w związku z §8 ust. 2 pkt 1 lit. b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r.poz. 784) zwanego dalej „rozporządzeniem”
- Rozporządzenia 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 (Dz.U. z 2019r. poz. 2311 z późn. zm.) zwanego dalej „R.WT-znaki”

### **ZATWIERDZAM** projekt stałej organizacji ruchu pod numerem ewidencyjnym EZOR: 11/23

nazwa projektu: Przebudowa drogi gminnej ul. Śremskiej w m. Bnin etap I – III – budowa ścieżki pieszo-rowerowej od istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej (ul. Śremska) do ul. Kasztelana Jarosta  
projektant: Magda Wojciechowska  
inwestor: Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik  
zarządca drogi: Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik

#### **z uwagami:**

1. Linię P-1e w ciągu linii P-4 w obrębie zjazdu na posesję nr 12 przy skrzyżowaniu z ul. Kasztelana Jarosta wykonać na szerokości całego zjazdu.
2. Znak C-13/16 w km 0+005 etapu Ia (po wschodniej stronie jezdni) umieścić za przejściem/przejazdem w km 0+012.
3. Znak D-6b po północnej stronie ul. Lipowej w etapie III umieścić w odległości do 0,5m od P-10/P-11.
4. Zaleca się uporządkować oznakowanie w obrębie pętli autobusowej i sąsiadujących skrzyżowań na ul. Lipowej – odrębne opracowanie zgodnie z informacją od zarządcy drogi.

**Zgodnie z §8 ust. 7 rozporządzenia wyznaczam termin wprowadzenia organizacji ruchu: 31.12.2025r.**

#### **Pouczenie**

- Zgodnie z §12 ust. 1 rozporządzenia jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.
- Zgodnie z §12 ust. 4 rozporządzenia w przypadku braku zawiadomienia w ww. terminie zatwierdzona zmiana organizacji ruchu traci ważność o czym organ zarządzający ruchem informuje zarządcę drogi.
- Opieczętowany projekt organizacji ruchu stanowi integralną część zatwierdzenia.
- Zatwierdzona i zrealizowana w terenie organizacja ruchu ważna jest do momentu wprowadzenia nowej organizacji ruchu na podstawie nowego zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

#### Załączniki:

1. Projekt stałej organizacji ruchu – 2 egz.

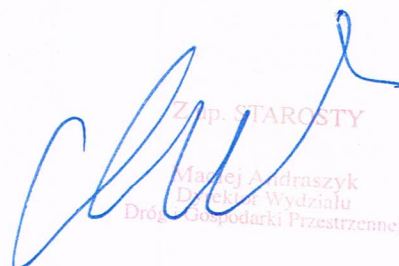
#### Otrzymują:

1. Adresat
2. WD a/a

#### Sprawę prowadzi:

Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej

Christian Rogowski, Główny Specjalista, tel. 61 22 69 205

  
Zap. STARCSTY  
Marcin Andrzejczyk  
Dyrektor Wydziału  
Dróg i Gospodarki Przestrzennej

#### INFORMACJA O PRZETWARZANIU DANYCH OSOBOWYCH

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. informuję, iż:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Starosta Poznański z siedzibą przy ulicy Jackowskiego 18, 60-509 Poznań.

2. Wyznaczono inspektora ochrony danych, z którym można się kontaktować poprzez e-mail: [iod@powiat.poznan.pl](mailto:iod@powiat.poznan.pl) lub pisemnie na adres: Starostwo Powiatowe w Poznaniu ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań.

3. Pani/Pana dane będą przetwarzane w celu wypełnienia obowiązków wynikających z przepisów prawa.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie [www.bip.powiat.poznan.pl](http://www.bip.powiat.poznan.pl) w zakładce WYDZIAŁY I STANOWISKA SAMODZIELNE – WYDZIAŁ DRÓG I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

4. Dane po zrealizowaniu celu, dla którego zostały zebrane, będą przetwarzane do celów archiwalnych i przechowywane przez okres niezbędny do zrealizowania przepisów dotyczących archiwizowania danych przez Administratora.

5. Pani/Pan, których dane dotyczą, mają prawo do: a) dostępu do swoich danych osobowych, b) żądania sprostowania danych, które są nieprawidłowe, c) żądania usunięcia danych, gdy: – dane nie są już niezbędne do celów, dla których zostały zebrane, – dane przetwarzane są niezgodnie z prawem, d) żądania ograniczenia przetwarzania, gdy: – osoby te kwestionują prawdziwość danych, – przetwarzanie jest niezgodne z prawem, a osoby te sprzeciwiają się usunięciu danych, – Administrator nie potrzebuje już danych osobowych do celów przetwarzania, ale są one potrzebne osobom, których dane dotyczą, do ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń.

6. Ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

7. Podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym.

8. Dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób opierający się wyłącznie na zautomatyzowanym przetwarzaniu, w tym profilowaniu.

9. Odbiorcami danych są podmioty określone w przepisach prawa.