

Branża:
Przedmiot opracowania:

Drogowa
**PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU
ZASTĘPCZEJ**

Projekt:

Przebudowa al. Kasprowicza w zakresie budowy przystanków autobusowych i azylu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. W. Syrokomli.

Adres:

Województwo: *dolnośląskie*
Powiat: wrocławski
Miasto: Wrocław — miasto na prawach powiatu - *dzielnica Psie Pole*
droga: al. Kasprowicza - droga gminna nr 106845D
Nr działek: **96 (AM-7, obręb Kartowice)**

Jednostka projektowa:

RM-PLAN Robert Milkiewicz
ul. Młyńska 105J/2
62-052 Komorniki

Inwestor:



Gmina WROCŁAW
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Projektant

mgr inż. Robert Milkiewicz

Listopad 2020

Spis treści

1. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1 CEL OPRACOWANIA.....	3
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3 OPINIE I ZATWIERDZENIE	4
1.4 AKTY PRAWNE, ZARZĄDZENIA, WYTYCZNE	6
1.5 ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.6 STAN ISTNIEJĄCY.....	6
1.7 PROJEKTOWANA ZASTĘPCZA ORGANIZACJA RUCHU	7
1.8 PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ZASTĘPCZEJ ORGANIZACJI RUCHU	8
1.9 OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ LUB UTRUDNIEŃ	8
1.10 WARUNKI TECHNICZNE OZNAKOWANIA.....	8
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
RYS. 1.0 Plan orientacyjny.....	10
RYS. 2.1–2.4 Projekt organizacji ruchu zastępczej.....	10

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt zastępczej organizacji ruchu w związku z budową azylu drogowego z przejściem dla pieszych i przejazdem rowerowym, budową przystanków autobusowych oraz zmianą przebiegu dróg rowerowych i ciągów pieszych.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.2.1 Materiały

1. Mapa zasadnicza skala 1:500.
2. Wizja lokalna.
3. Wytyczne i standardy od Zamawiającego.
4. Umowa z Zamawiającym.

1.2.2 Zamawiający



Gmina WROCŁAW

pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

1.3 OPINIE I ZATWIERDZENIE



Wrocław, dnia 2020-08-05

RM PLAN Robert Milkiewicz

ul. Młyńska 105j/2
62-052 Komorniki

TRP.4110.07.57696.64738.2019.EO

Dotyczy: Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa ul. Kasprowicza w zakresie budowy przystanków autobusowych przy skrzyżowaniu z ul. Syrokomli”.

W odpowiedzi na pismo z dnia 15.07.2020 r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu informuje, że opiniuje pozytywnie organizację ruchu zastępczego na podstawie złożonego projektu, z uwagami:

1. etap IV - wygradzając miejsce robót w poprzek ulicy od strony zachodniej zamiast tablicy prowadzącej U-3c ze znakiem C-9 należy ustawić wcześniej tablicę kierującą U-6a ze znakiem C-9 (na wysokości wlotu ul. Syrokomli - w taki sposób aby nie ograniczać relacji skrajnych w obrębie skrzyżowania) oraz ustawić zapory drogowe U-20a (w skosie) do miejsca rozpoczęcia robót.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU

Barbara Malarzka

Sprawę prowadzi: Elżbieta Olczyk, 71/376-00-15, elzbieta.olczyk@zdiwm.wroc.pl

Załączniki:

1. Projekt zastępczej organizacji ruchu. Lipiec 2020 (zwrot)

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa..

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

53-633 Wrocław, ul. Długa 49
www.zdiwm.wroc.pl; zdiwm@zdiwm.wroc.pl
tel: 71 355 90 76, fax: 71 355 08 66, fax: 71 373 49 06

Departament Infrastruktury i Transportu

urząd
miejski
wrocławia



RM-PLAN Robert Milkiewicz
ul. Młyńska 105j/2
62 – 052 Komorniki

Wrocław, 15 wrzesień 2020r.

WIM-ER-Z.7221.1252.2020.ŁJ

Dotyczy: zatwierdzenia projektu organizacji ruchu zastępczego na czas realizacji zadania pn.: „Przebudowa al. Kasprowicza w zakresie budowy przystanków autobusowych i azylu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. W. Syrokomli”

Odpowiadając na wniosek z dnia 13 sierpnia 2020r. dotyczący zatwierdzenia projektu organizacji ruchu zastępczego na czas realizacji zadania pn.: „Przebudowa al. Kasprowicza w zakresie budowy przystanków autobusowych i azylu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. W. Syrokomli” informuję, że zatwierdzam skorygowany projekt z następującymi uwagami:

- Wdrożenie organizacji ruchu powinno nastąpić w weekend.
- Wyprzedzająco powiadomić o utrudnieniach właścicieli przyległych posesji i właściwą terytorialnie Radę Osiedla.
- Inwestor zadania zobowiązany jest do wyprzedzającego powiadomienia mieszkańców za pomocą środków masowego przekazu o utrudnieniach.
- Podczas realizacji prac zapewnić dojścia i dojazdy do posesji oraz drożność ciągów pieszo-rowerowych.
- Przez cały czas funkcjonowania organizacji ruchu kontrolować szczelność wygrodzeń i czytelność oznakowania tymczasowego.

Niniejszego zatwierdzenia dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 12 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r., Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2017.poz. 1260 z dnia 27.06.2017 z późn. zm.), w związku z § 3, ust.1, pkt 1 i 3 oraz § 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 14 kwietnia 2017r., poz. 784).

Na podstawie § 8 ust. 7 cytowanego rozporządzenia określám termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do dnia 31 sierpnia 2021r.

Na podstawie §12 ust. 1 w/w rozporządzenia jednostka wprowadzająca zatwierdzoną organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Otrzymuje:

1. adresat
2. ZDIUM
3. a/a

Z up. PREZYDENTA
[Podpis]
Agnieszka Dąbrowska
KIEROWNIK DZIAŁU

Wydział Inżynierii Miejskiej
ul. Gabrieli Zapołskiej 4; 50-032 Wrocław
tel. +48 71 77 71 12
fax +48 71 77 75 79
wim@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

1.4 AKTY PRAWNE, ZARZĄDZENIA, WYTYCZNE

- | | |
|--|--|
| [1] Dz. U. 2003 r, nr 177 poz. 1729 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem; |
| [2] Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie; |
| [3] Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; |
| [4] Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach; |
| [5] Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego; |
| [6] Dz.U. 2012 poz. 1137 z późniejszymi zmianami. | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym; |
| [7] Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami. | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane; |
| [8] Dz.U. 2015 poz. 460 z późniejszymi zmianami. | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych; |
| [9] "Transprojekt-Warszawa" 2000 i 2002 | Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne; |

1.5 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt zastępczej organizacji ruchu w związku z przebudową al. Kasprowicz.

1.6 STAN ISTNIEJĄCY

Al. Kasprowicz – droga gminna nr 106845D

Droga asfaltowa o szer. ok. 8,0 m, ograniczona krawężnikiem ze ściekiem szer. 40 cm.

Po stronie południowej i północnej znajdują się zatoki postojowe, chodniki, pasy zieleni, oraz ciągi pieszo-rowerowe o naw. z kostki betonowej.

Inwestycja znajduje się w terenie zabudowanym o prędkości dopuszczalnej ograniczonej do 40 km/h znakami B-33.

1.7 PROJEKTOWANA ZASTĘPCZA ORGANIZACJA RUCHU

Projekt zastępczej organizacji ruchu przewiduje:

→ **RYS. 2.1 ETAP I:** budowa peronu po zachodniej części skrzyżowania wraz z montażem zagospodarowania przystanku:

- a) wygrodenienie miejsca robót zaporami U-20a (lub tablicami kierującymi U-21a/b w rozstawie 5 m), tablicą prowadzącą U-3 od strony najazdu oraz U-20c,
- b) znaki ostrzegawcze A-14+A-12 na dojazdach do miejsca robót.

→ **RYS. 2.2 ETAP II:** budowa chodnika, oświetlenia, pasa zieleni oraz poszerzenia jezdni po stronie północnej, budowa drogi rowerowej oraz oświetlenia po stronie południowej.

- a) wygrodenienie miejsca robót zaporami U-20a (lub tablicami kierującymi U-21a/b w rozstawie 5 m) oraz U-20c+B-41,
- b) wykonanie tymczasowego przejścia dla pieszych po wschodniej części skrzyżowania przy pomocy taśm przyklejanych koloru żółtego P-10 +P-14, liniami P-4 dt. 20 m oraz oznakowanie przejścia znakami D-6,
- c) oznakowanie dojścia do przejścia dla pieszych oraz znaki ostrzegawcze A-14+A-12 na dojazdach do miejsca robót,
- d) zastąpienie znaków istniejących, wprowadzenie zakazu zatrzymywania się oraz zmiana przeznaczenia ciągu rowerowego na ciąg pieszo-rowerowy zgodnie z rys. 2.2.

NALEŻY UZGODNIĆ CZASOWĄ LIKWIDACJĘ DOJAZDU DO POSESJI NR 69 ORAZ DZIAŁKI NR 103/7 Z WŁAŚCICIELAMI.

→ **RYS. 2.3 ETAP III:** budowa chodnika, peronu, poszerzenie jezdni po stronie południowej, przeniesienie stacji rowerowej, oraz wymiana nawierzchni na zjazdach:

- a) wygrodenienie miejsca robót tablicą prowadzącą U-3+U-35 koloru żółtego, taśmą ostrzegawczą U-22, zaporami U-20a (lub tablicami kierującymi U-21a/b w rozstawie 5 m) oraz U-20c+B-41+F-9,
- b) pozostawienie tymcz. przejścia dla pieszych po wschodniej części skrzyżowania,
- c) oznakowanie dojścia do przejścia dla pieszych oraz znaki ostrzegawcze A-14+A-12 na dojazdach do miejsca robót.
- e) zastąpienie znaków istniejących oraz zmiana przeznaczenia ciągu pieszego na ciąg pieszo-rowerowy zgodnie z rys. 2.3.

NALEŻY UZGODNIĆ CZASOWĄ LIKWIDACJĘ DOJAZDU DO POSESJI NR 69 ORAZ DZIAŁKI NR 103/7 Z WŁAŚCICIELAMI.

→ **RYS. 2.4 ETAP IV:** budowa azylu dla pieszych oraz dla rowerzystów z elementów prefabrykowanych oraz wykonanie oznakowania poziomego,

- a) wygrodenienie miejsca robót tablicami kierującymi U-6a+C-9 koloru żółtego, zaporami U-20a (lub tablicami kierującymi U-21a/b w rozstawie 5 m).
- b) pozostawienie tymcz. przejścia dla pieszych po wschodniej części skrzyżowania,
- c) oznakowanie dojścia do przejścia dla pieszych oraz znaki ostrzegawcze A-14+A-12 na dojazdach do miejsca robót.

1.8 PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ZASTĘPCZEJ ORGANIZACJI RUCHU

Przewidywany termin: I/II kwartał 2021 r.

1.9 OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ LUB UTRUDNIEŃ

Roboty budowlane związane z wykonaniem oznakowania pionowego i poziomego wymagać będzie prac w skrajni oraz w pasie drogowym.

1.10 WARUNKI TECHNICZNE OZNAKOWANIA

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość zaprojektowano zgodnie z „Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.”

Tabela nr 1: Wymiary tarcz znaków

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	średnica	długość podstawy	wysokość (n=0, 1, 2)
Małe (ciągi rowerowe i piesze)	M	750	600	600	600+150 n
Średnie (drogi gminna)	S	900	800	600	600+150 n

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Tabela nr 2: Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	Poza obszarami zabudowanymi	W obszarach zabudowanych
A – ostrzegawcze B – zakazu ²⁾ C – nakazu D – informacyjne F – uzupełniające ¹⁾ G – dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ⁴⁾	min. 2,00 (min. 1,50) ⁶⁾	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾
E – tablice przeddrogowskazowe E-1, – drogowskazy tablicowe E-1, – tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ min. 1,00 ⁵⁾
E – znaki szlaku drogowego E-15, E-16, – tablice kierunkowe E-13, – tablice miejscowości E-17a, E-18a, – drogowskazy w kształcie strzały – małe E-4, – drogowskazy do obiektu E-5÷E-12, E-19÷E22,	2,00	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ – 2,50
E – drogowskazy w kształcie strzały – duże	min. 0,70	min. 0,70

Znaki umieszczone nad jezdnią ²⁾	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ²⁾	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20

¹⁾ – z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m),

²⁾ – z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni,

³⁾ – znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych,

⁴⁾ – z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m – na ulicach; 0,50 m – na pozostałych drogach),

⁵⁾ – dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu,

⁶⁾ – dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego,

⁷⁾ – w przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 ÷ 2,00 m od krawędzi jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

Tarcze znaków wykonać z ocynkowanej blachy stalowej o grubości min. 1,25 mm, z podwójnie zagiętą krawędzią na całym obwodzie, wyposażone w poziome profile usztywniające – montażowe,

Mocowanie znaku – zastosować obejmy z możliwością regulacji w zależności od rodzaju konstrukcji wsporczej

Lico znaku wykonać z folii pryzmatycznej typu 2.

Słupki do znaków – rury stalowe ocynkowane o średnicy min 60-70mm, o min grubości ścianki 2,9 mm, zaślepione u góry, z przyspawanymi u dołu tzw. „wąsami kotwiącymi”.

Oznakowanie poziome wykonać z taśmy przyklejanych tymczasowych koloru żółtego.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości $\geq 1,5$ również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednim okresem trwałości,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne;

Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane.

Wykonawca do obciążenia słupków wykorzysta zbrojone elementy betonowe, natomiast do obciążenia zastaw prefabrykowanych elementów z mieszanek recyklingowych.

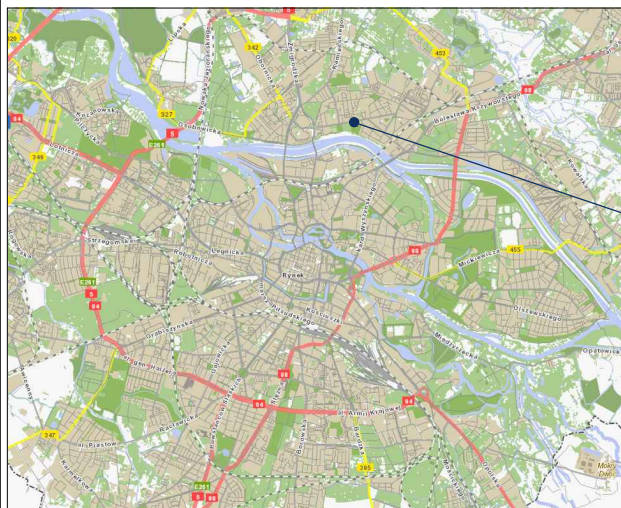
Opracował:

mgr inż. Robert Milkiewicz

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 1.0	Plan orientacyjny	skala 1:10 000
RYS. 2.1-2.4	Projekt organizacji ruchu zastępczej	skala 1: 500

miasto Wrocław

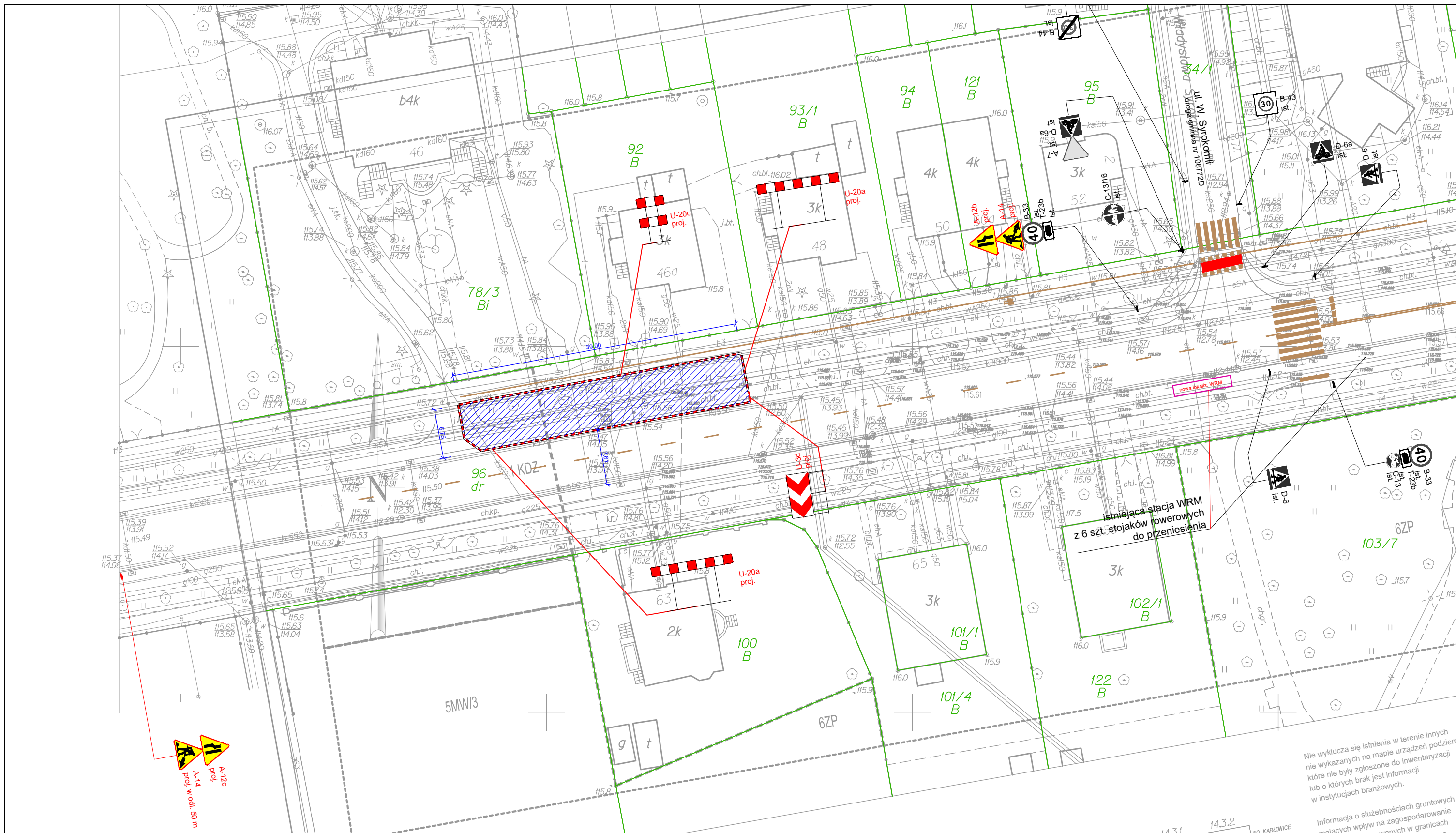


ul. Kasprowicz - droga gminna nr 106845D



obszar przebudowy ul. Kasprowicz

Inwestor:		Jednostka projektowa:	
Gmina WROCLAW pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław		 RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki rm-plan@o2.pl	
Stadium: PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU ZASTĘPCZEJ			
Temat: Przebudowa al. Kasprowicza w zakresie budowy przystanków autobusowych i azylu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. W. Syrokomli.			
Nazwa rysunku: PLAN ORIENTACYJNY			
Opracował: mgr inż. Robert Milkiewicz	Podpis:	Data:	XI.2020 r.
		Skala:	1:10 000
		Nr rys.:	1.0

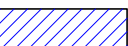


Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie terenów w granicach planu.

LEGENDA

-  ist. oznakowanie poziome
-  tymcz. oznakowanie poziome
-  tymcz. oznakowanie pionowe
-  ist. oznakowanie pionowe

-  proj. słup ośw.
-  proj. peron/ chodnik
-  proj. droga rowerowa
-  proj. obszar robót

Inwestor:

Gmina WROCLAW
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław



Jednostka projektowa:

RM-PLAN Robert Milkiewicz
ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki
rm-plan@o2.pl

Stadium:

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU ZASTĘPCZEJ

Temat:

Przebudowa al. Kasprowicz w zakresie budowy przystanków autobusowych i azylu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. W. Syrokomi. ETAP I

Nazwa rysunku:

ORGANIZACJA RUCHU ZASTĘPCZA

Opracował:

mgr inż. Robert Milkiewicz

Podpis:

Data:

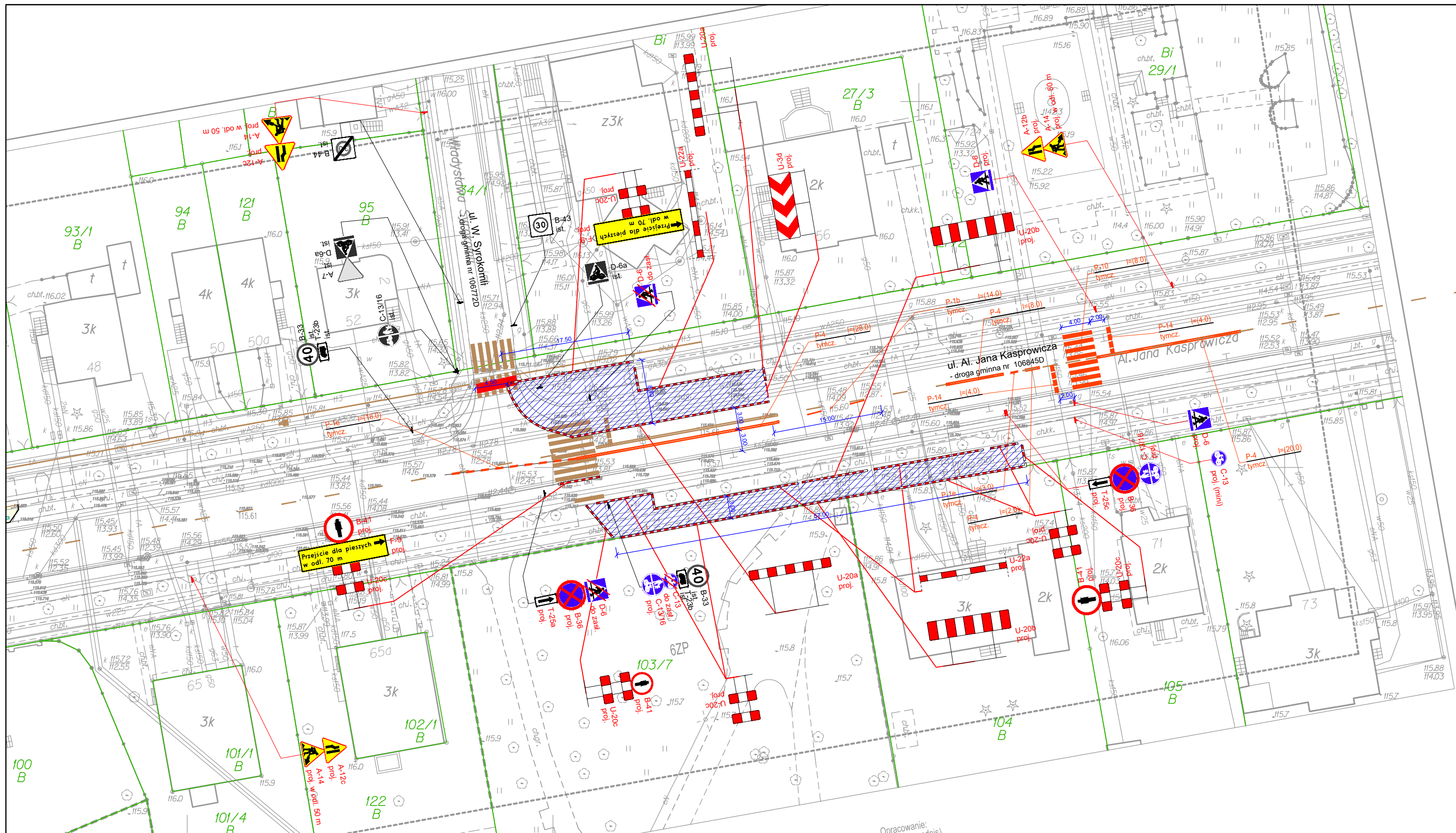
XI.2020 r.

Skala:

1:500

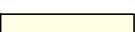
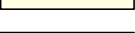
Nr rys.:

2.1

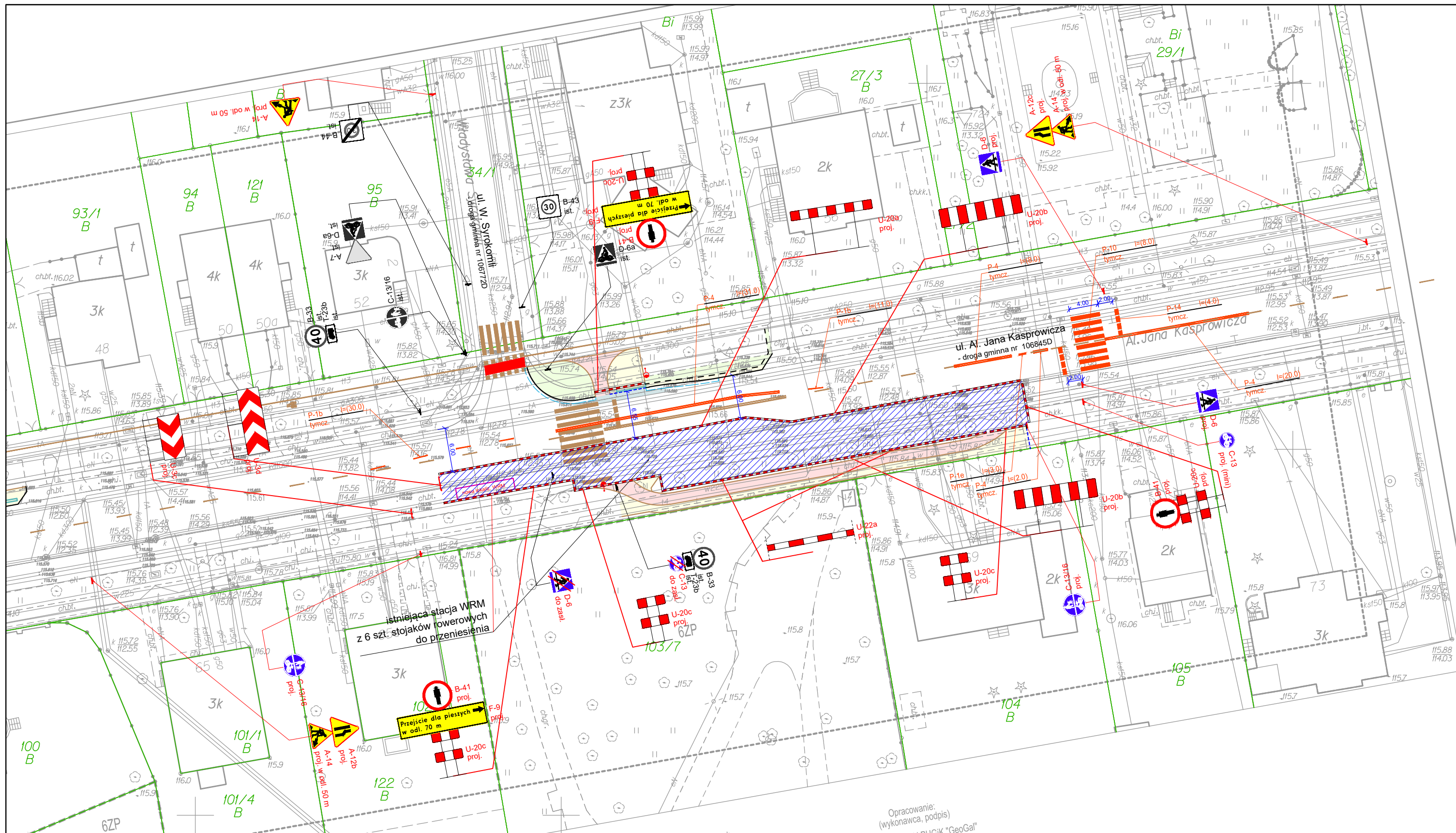


LEGENDA

-  ist. oznakowanie poziome
-  tymcz. oznakowanie poziome
-  tymcz. oznakowanie pionowe
-  ist. oznakowanie pionowe

-  proj. słup ośw.
-  proj. peron/ chodnik
-  proj. droga rowerowa
-  proj. obszar robót

Inwestor:		Jednostka projektowa:	
Gmina WROCLAW pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław		 RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki rm-plan@o2.pl	
Stadium: PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU ZASTĘPCZEJ			
Temat: Przebudowa al. Kasprówicza w zakresie budowy przystanków autobusowych i azylu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. W. Syrokomli. ETAP II			
Nazwa rysunku: ORGANIZACJA RUCHU ZASTĘPCZA			
Opracował: mgr inż. Robert Milkiewicz		Podpis:	
		Data:	XI.2020 r.
		Skala:	1:500
		Nr rys.:	2.2



Opracowanie:
(wykonawca, podpis)
mgr inż. Robert Milkiewicz

LEGENDA

-  ist. oznakowanie poziome
-  tymcz. oznakowanie poziome
-  tymcz. oznakowanie pionowe
-  ist. oznakowanie pionowe

-  proj. słup ośw.
-  proj. peron/ chodnik
-  proj. droga rowerowa
-  proj. obszar robót

Inwestor: Gmina WROCLAW pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław				Jednostka projektowa: RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki rm-plan@o2.pl	
Stadium: PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU ZASTĘPCZEJ					
Temat: Przebudowa al. Kasprówicza w zakresie budowy przystanków autobusowych i azylu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. W. Syrokomli. ETAP III					
Nazwa rysunku: ORGANIZACJA RUCHU ZASTĘPCZA					
Opracował: mgr inż. Robert Milkiewicz		Podpis:		Data:	XI.2020 r.
				Skala:	1:500
				Nr rys.:	2.3

