

<b>INWESTYCJA</b>	<b>Przebudowa drogi nr 151632C ul. Kasprowicza w m. Janikowo</b>	
<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>Projekt stałej organizacji ruchu drogowego dla drogi nr 151632C ul. Jana Kasprowicza po jej przebudowie</b>	
<b>INWESTOR</b>	<b>Gmina Janikowo Ul. Przemysłowa 6 88-160 Janikowo</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	<b>Arkadiusz Mazany</b>	
<b>OPRACOWAŁ</b>	<b>Marcin Szkatulski</b>	

**Grudzień 2021**

# OPIS TECHNICZY

## 1. Podstawa opracowania

- Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021r. poz.450 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2310 z późn. zm.),
- załącznik 1, 2, 3, 4 do Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania na drodze (Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r., poz. 784),
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U z 2020 r., poz. 470
- Wizja lokalna.

## 2. Stan istniejący.

**Ul. Kasprowicza (DG 151632C)** w stanie istniejącym posiada bitumiczną jezdnię o zmiennej szerokości (średnio 4,5 m). Rozpoczyna się od skrzyżowania z ul. Dworcową i stanowi do niej drogę podporządkowaną, dalej w kierunku zachodnim krzyżuje się z ulicą Prusa (po lewej stronie) i ulicą Sportową (po prawej stronie), również stanowiąc drogę podporządkowaną względem tych ulic.

Za tym skrzyżowaniem jej 90 m. odcinek stanowi drogę bez przejazdu.

Zgodnie z powyższą informacją z pisma nr KT.III.7120.1.79.2021.PD z dnia 26.11.2021 r. ul. Kasprowicza nie posiada zatwierdzonego oznakowania

w zakresie ustawionych w terenie znaków dot. stałej organizacji ruchu, w związku z czym niniejszy projekt nie zawiera naniesionego oznakowania, które znajduje się na dzień dzisiejszy w terenie. Oznakowanie, które istnieje na ulicach krzyżujących się z ul. Kasprowicza (o ile posiada zatwierdzenie) wskazuje, iż opisywana droga jest drogą podporządkowaną względem ulic: Dworcowej, Prusa i Sportowej.

Należy również zaznaczyć, że opisywana droga stanowi dojazd do budynków mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej, oraz do ogródków działkowych co powoduje, że jest użytkowana jedynie przez mieszkańców lub właścicieli działek.

**Ulica Prusa (DG 151652C)** w stanie istniejącym posiada bitumiczną jezdnię o szerokości około 5,0 m; posiada przekrój drogowy.

Początek ulicy to skrzyżowanie z DG 151632C ul. Kasprowicza, dalej przebiega w kierunku południowym i kończy się na skrzyżowaniu z ul. Powstańców Wielkopolskich. Przedmiotowa droga stanowi dojazd do budynków mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej oraz do centrum miasta Janikowa. Na przedmiotowym odcinku drogi odbywa się ruch gospodarczy.

**Ulica Sportowa (DG 151660C)** w stanie istniejącym posiada bitumiczną jezdnię o szerokości około 6,0 m posiada przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami.

Początek ulicy to skrzyżowanie z DG 151632C (ul. Kasprowicza), dalej przebiega w kierunku północnym i kończy się na skrzyżowaniu z ul. Główną.

Przedmiotowa droga stanowi dojazd do centrum miasta Janikowa.

Na przedmiotowym odcinku drogi odbywa się ruch gospodarczy.

**Ulica Dworcowa (DG 151646C)** w stanie istniejącym posiada bitumiczną jezdnię o szerokości około 6,0 m posiada przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami.

Początek ulicy to skrzyżowanie z DP 2548C, dalej przebiega w kierunku północnym i kończy się na skrzyżowaniu z ul. Główną.

Przedmiotowa droga stanowi dojazd do budynków mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej oraz do centrum miasta Janikowa.

Na przedmiotowym odcinku drogi odbywa się ruch gospodarczy.

### 3. Rozwiązania projektowe dotyczące przebudowy drogi ujęte w części drogowej.

Projektuję się przebudowę całej drogi gminnej stanowiącej ul. Kasprowicza w m. Janikowo w granicach istniejącego pasa drogowego od km 0+000 do km 0+960.

Przebudowa będzie obejmować:

- rozbiórkę istniejącej jezdni bitumicznej,
- wykonanie koryta na poszerzeniach,
- ustawienie krawężników,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.

Ponadto odcinek drogi od km 0+000 do krzyżowania z ul. Prusa i ul. Sportową oraz odcinek od skrzyżowania do km 0+960 będzie piesz-jezdnią o szerokości 5,0 m. Wzdłuż drogi rosną drzewa (kasztanowce i lipy), które znajdują się w skrajni drogi. Ze względu, iż Inwestor nie zamierza dokonać ich wycinki projekt zakłada zastosowanie wszelakich dostępnych rozwiązań w celu zachowania bezpieczeństwa zarówno dla poruszających się tam pojazdów jaki pieszych tj.: **wyznaczenie strefy zamieszkania na odcinku przebudowywanej drogi.** Ponadto, ze względu na fakt że końcowy odcinek drogi stanowi drogę bez przejazdu zostanie on odpowiednio oznakowany, a na jego końcu projektuje się utwardzenie placu o wymiarach 12,5 x 12,5 m w celu ułatwienia zawracania pojazdów.

Zjazdy do posesji oraz dojścia do posesji zostaną wykonane z kostki betonowej. Pozostała część pasa drogowego będzie obsadzona zielenią.

Niweletę dostosowano do istniejącego terenu zapewniając odpowiednie odwodnienie poprzeczne i podłużne drogi.

Klasa drogi – gminna: D (dojazdowa),

Prędkość projektowa – 40 km/h,

Szerokość jezdni – 3,5 m do 5,0 m,

Spadki poprzeczne jezdni – 2%,

Brak chodników,

Pobocza gruntowe o zmiennej szerokości (od jezdni do granicy pasa drogowego),

Szerokość rozgraniczenia – istniejąca.

#### 4. Cel opracowania.

Celem opracowania jest zaprojektowanie stałego oznakowania drogi (ul. Kasprowicza) po wykonaniu jej przebudowy.

Zastosowane w projekcie oznakowanie wykorzystuje wszystkie dostępne możliwości w celu zwiększenia bezpieczeństwa.

#### 5. Charakterystyka ruchu.

Na ul. Kasprowicza zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie został przeprowadzony pomiar ruchu (wyniki umieszczono w poniższej tabeli).

Data pomiaru	Nazwa odcinka	ogółem	motocykle	Sam. Osobowe, mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Samochody ciężarowe bez przyczep	Samochody ciężarowe z przyczepami	Autobusy	Ciągniki rolnicze
8.12.2021	Ul. Kasprowicza obręb skrzyżowania z ul. Prusa i Sportową	139	4	135	0	0	0	0	0
9.12.2021	Ul. Kasprowicza obręb skrzyżowania z ul. Prusa i Sportową	148	2	145	1	0	0	0	0

Dla obliczenia średniodobowego ruchu rocznego użyto następującego wzoru:

$$SDR = \frac{X_1 + X_2}{2} \cdot P_1 \cdot P_2 \cdot 1,087$$

- X1, X2 - liczba pojazdów samochodowych ogółem (w godzinach 6:00 – 22:00 w dniach, w których wykonano pomiar ruchu),
- P1 - współczynnik przeliczeniowy średniego dobowego ruchu w dni tygodnia (wtorek, środa, czwartek) na średni dobowy ruch w miesiącu,
- P2 - współczynnik przeliczeniowy średniego dobowego ruchu w miesiącu na średni dobowy ruch w roku,
- 1,087 - współczynnik przeliczeniowy wielkości ruchu 16-godzinnego (6:00 – 22:00) na ruch dobowy,
- odcinkowi drogi na którym dokonano pomiaru przypisano charakter ruchu gospodarczego.

$$\text{SDR} = \frac{139+148}{2} \times 0,93 \times 1,09 \times 1,087$$

**SDR = 158 poj./dobę**

Analizując przedstawiony pomiar ruchu jednoznacznie można stwierdzić, iż analizowany odcinek ulicy **spełnia funkcje drogi dojazdowej**.

Odbywa się tam przede wszystkim ruchu lokalny w związku z zabudową jednorodzienną. Korzystającymi z drogi są przede wszystkim mieszkańcy posesji oraz właściciele działek. Właściciel ogródków działkowych oraz mieszkańcy dojeżdżają do swych posesji najczęściej samochodami osobowymi. W czasie przeprowadzania pomiaru brak było jakichkolwiek pojazdów ciężarowych autobusów bądź ciągników rolniczych, (które uwzględnił pomiar ruchu).

Brak przystanków autobusowych również potwierdza że nie jest to droga stanowiąca linie komunikacyjną.

Podczas pomiaru zauważa się jednak znaczny ruch pieszych oraz rowerzystów. Pieszych stanowią dzieci, idące w kierunku szkół oraz dorośli idący w stronę centrum miasta. Są to miejscowi mieszkańcy ul. Kasprowicza.

## **6. Opis projektowanej organizacji ruchu.**

Stała organizacja ruchu wynika wprost z geometrii drogi zaprojektowanej geometrii drogi w projekcie technicznym branży drogowej.

Projekt organizacji ruchu zakłada:

- wyznaczenie strefy zamieszkania na odcinku ul. Kasprowicza za pomocą znaków D-40/D-41,
- wprowadzenie obowiązku zatrzymania przed skrzyżowaniem z ul. Sportową i ul. Prusa poprzez odpowiednie zastosowanie znaku B-20 dla wyjeżdżających z drogi bez przejazdu (odcinka ul. Kasprowicza).
- oznakowanie odcinka drogi za pomocą znaku D-4a stanowiącego drogę bez przejazdu,
- dodatkowo zaprojektowanie znaku F-6a ze znakiem A-9 bezpośrednio przed skrzyżowaniem z ul. Dworcową w celu wskazania układu ulic oraz miejsca przejazdu kolejowego,
- ustawienie lustra drogowego w celu zwiększenia widoczności dla kierujących pojazdami, chcących wjechać z drogi podporządkowanej (tj. odcinka ul. Kasprowicza na skrzyżowanie).

## **7. Analiza zasadności wprowadzenia organizacji ruchu.**

Wszystkie znaki wprowadzone niniejszym opracowaniem poddano analizie na etapie wykonywania projektu zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków drogowych oraz warunków ich umieszczania na drodze oraz poprzedzono analizą skutków dla uczestników jakie niesie ich wprowadzenie. Podczas analizy brano pod uwagę geometrię drogi, natężenie ruchu i zasadność zastosowanego oznakowania. Analizy wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków drogowych oraz warunków ich umieszczania na drodze.

## **Analiza wyznaczenia strefy zamieszkania za pomocą znaków D-40/D-41.**

**Rozwiązaniem proponowanym w przedmiotowym projekcie jest wyznaczenie strefy zamieszkania (na odcinku ulicy od skrzyżowania z ul. Dworcową do skrzyżowania z ul. Prusa i ul. Sportową), poprzez odpowiednie ustawienie znaków D-40/D-41 wyznaczających granicę tej strefy.**

Za wprowadzeniem strefy zamieszkania przemawia przede wszystkim funkcja drogi jaką ona będzie pełnić po jej przebudowie. Zgodnie z założeniami projektowymi ma to być droga dojazdowa, służąca jedynie okolicznym mieszkańcom.

Przemawia za tym również przeprowadzona analiza pomiaru ruchu na przedmiotowym odcinku drogi (przedstawiona w pkt. 5), która potwierdza, że po przedmiotowej drodze poruszają się przeważnie samochody osobowe. **Jednakże opisany w pkt 5, obserwowany ruch pieszo – rowerowy narzucił projektantowi zabezpieczenie tych użytkowników drogi, przede wszystkim w związku z brakiem na tym odcinku jakichkolwiek ciągów pieszych, bądź rowerowych.**

Brak ruchu pojazdów ciężarowych, autobusów (brak linii komunikacyjnej), pozwala na wyznaczenie strefy zamieszkania, w której obowiązują szczególne zasady ruchu drogowego, a przede wszystkim pierwszeństwo pieszych przed pojazdami oraz ograniczenie prędkości do 20 km/h.

**Podsumowując uznać należy, iż wyznaczenie strefy zamieszkania jest zasadne,** szczególnie ze względu na znacznie obniżenie dopuszczalnej prędkości (do 20 km/h), co znacznie zmniejszy ryzyko poważnych wypadków z udziałem innych pojazdów, rowerzystów bądź pieszych poruszających się w obrębie ulicy.

Kierujący pojazdem przy takiej prędkości łatwiej może ocenić sytuację w obrębie drogi a w przypadku zagrożenia kolizją szybciej zareagować w zakresie wyhamowania pojazdu.

**Statystyki jasno dowodzą, że przy mniejszej prędkości skutki jakichkolwiek zdarzeń drogowych są znikome i kwalifikowane jako kolizje drogowe.**



Przy obniżonej prędkości wymuszonej znakami „*strefa zamieszkania*” bezpiecznym będzie poruszanie się pojazdów po zwężonych odcinkach zlokalizowanych przy drzewach ( przy, których projektowane są szykany).

Obowiązek ustąpienia pieszemu w obrębie strefy także wymusza na kierujących pojazdami zachowanie dodatkowej czujności co również zwiększa bezpieczeństwo.

Jednocześnie odnosząc się do uwagi wskazanej w piśmie w zakresie wypadkowości, informuję, że projektant nie posiada wiedzy na temat tych danych, jednakże projektowane oznakowanie może jedynie wpłynąć pozytywnie na statystyki.

### Analiza wprowadzenia znaku B-20 przy wyjeździe z odcinka ul. Kasprowicza.

Projekt zakłada ustalenie pierwszeństwa w obrębie skrzyżowania z ul. Prusa i ul. Sportową. W związku z czym przeprowadzono pomiar ruchu w obrębie niniejszego skrzyżowania tj. na ul. Prusa i ul. Sportowej (wyniki pomiaru umieszczono w poniższej tabeli). **Z przeprowadzonego pomiaru jednoznacznie wynika, iż ruch pojazdów odbywa się przede wszystkim ul. Prusa i Sportową, a w odcinek ul. Kasprowicza wjeżdżają/wyjeżdżają tylko pojazdy, których celem jest dojazd do zabudowań tam zlokalizowanych.**

W związku z powyższym ul Kasprowicza została uznana za podporządkowaną względem ul. Prusa i ul. Sportowej.

Data pomiaru	Nazwa odcinka	ogółem	motocykle	Sam. Osobowe, mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Samochody ciężarowe bez przyczep	Samochody ciężarowe z przyczepami	Autobusy	Ciągniki rolnicze
8.12.2021	obręb skrzyżowania z ul. Kasprowicza	277	7	261	4	2	0	0	3
9.12.2021	obręb skrzyżowania z ul. Kasprowicza	259	4	245	6	3	0	0	1

Dla obliczenia średniodobowego ruchu rocznego użyto następującego wzoru:

$$SDR = \frac{X_1 + X_2}{2} \cdot P_1 \cdot P_2 \cdot 1,087$$

- $X_1, X_2$  - liczba pojazdów samochodowych ogółem (w godzinach 6:00 – 22:00 w dniach, w których wykonano pomiar ruchu),
- $P_1$  - współczynnik przeliczeniowy średniego dobowego ruchu w dni tygodnia (wtorek, środa, czwartek) na średni dobowy ruch w miesiącu,
- $P_2$  - współczynnik przeliczeniowy średniego dobowego ruchu w miesiącu na średni dobowy ruch w roku,
- 1,087 - współczynnik przeliczeniowy wielkości ruchu 16-godzinnego (6:00 – 22:00) na ruch dobowy,
- odcinkowi drogi na którym dokonano pomiaru przypisano charakter ruchu gospodarczego.

$$SDR = \frac{277+259}{2} \times 0,93 \times 1,09 \times 1,087$$

**SDR = 295 poj./dobę**

Ponadto przeanalizowano oznakowanie przedmiotowego skrzyżowania przede wszystkim pod względem widoczności dla chcących wjechać na skrzyżowanie z drogi podporządkowanej. W związku z czym wyznaczono pole widoczności na podstawie rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Odległość widoczności mierzona wzdłuż drogi z pierwszeństwem przejazdu ustalono na 80 m dla prędkości 40 km/h (jak dla prędkości projektowej dla drogi klasy technicznej L w obszarze zabudowanym) a odległość dla drogi podporządkowanej liczoną od krawędzi jezdni ustalono na 10 m.

**Na podstawie ww. założeń jednoznacznie wynika, iż brak jest dostatecznej widoczności po stronie prawej przy wjeździe na skrzyżowanie. W związku z czym ustawienie znaku B-20 wraz uzupełnionym znakiem P-12 należy uznać**

**za zasadne.** W celu poprawy bezpieczeństwa i widoczności na przedmiotowym skrzyżowaniu projekt zakłada ustawienie lustra drogowego U-18b.

### **Analiza skutków jakie powoduje dla uczestników ruchu zastosowanie znaku B-20:**

Przeprowadzając analizę należało w pierwszej kolejności wskazać co oznacza znak B-20 „stop”.

Znak B-20 oznacza:

- zakaz wjazdu na skrzyżowanie bez zatrzymania się na drogę z pierwszeństwem,
- obowiązek ustąpienia pierwszeństwa kierującym poruszającym się drogą z pierwszeństwem.

Zatrzymanie powinno nastąpić w wyznaczonym w tym celu miejscu, a w razie jego braku w takim miejscu, w którym kierujący może upewnić się, że nie utrudni ruchu na drodze z pierwszeństwem. Znak B-20 umieszczony w obrębie skrzyżowania dot. tylko najbliższej jezdni przed którą został ustawiony.

W związku z powyższym znak B-20 zastosowany w niniejszym projekcie narzuca kierującemu pojazdem ustąpienie pierwszeństwa pojazdom poruszającym się po drodze przed którą stoi tj. ul. Sportową i ul. Prusa a ponadto narzuca na kierującego obowiązek bezwzględnego zatrzymania się przed krzyżowaniem.

W odpowiednim miejscu zaprojektowano zastosowanie linii bezwzględnego zatrzymania, która wskazuje miejsce zatrzymania pojazdu, w którym kierujący zatrzyma się, i nie utrudnia ruchu na drodze z pierwszeństwem przejazdu.

Podsumowując należy uznać za zasadne ustawienie znaku B-20 w omawianym miejscu. Wynika to przede wszystkim z opisanej wyżej analizy jego wprowadzenia po sprawdzeniu widoczności na skrzyżowaniu. Ponadto znak stop zakłada obowiązek zatrzymania pojazdu przed wjazdem pojazdu na skrzyżowanie z drogą z pierwszeństwem. Taki obowiązek zmusza kierującego do zatrzymania i ułatwia ocenę sytuacji przed wjazdem na krzyżowanie.

## 8. Wymagania dla znaków pionowych i zasady ustawienia znaków pionowych

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

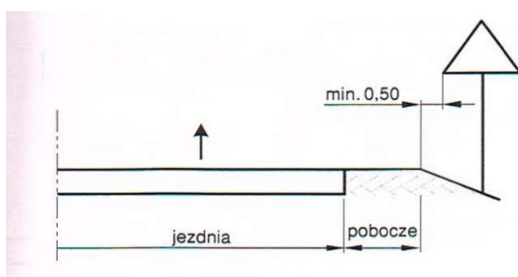
- a) na drogach z poboczami gruntowymi — na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) — w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w koronie drogi w odległości nie większej niż 5 m od krawędzi jezdni. Znaki w pasie dzielącym jezdnie dróg dwujezdniowych umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od zewnętrznej krawędzi opaski.

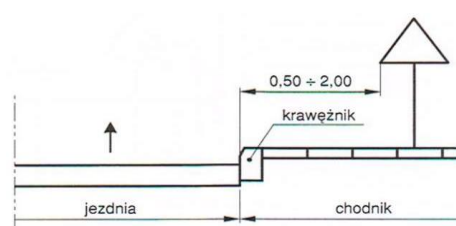
Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 — 2,00 m od krawędzi jezdni.

Rys. 1 Odległość znaków od krawędzi jezdni:

a) na drodze



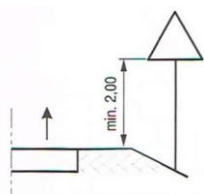
b) na ulicy



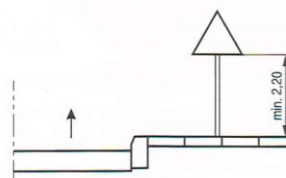
Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę.

Wysokość umieszczania znaków (dolnej krawędzi lub najniższej położonego jej punktu) podano w tabeli 1. i pokazano na rysunku 2. Wysokości te nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego, które mogą być umieszczane w poziomie nawierzchni jezdni. Jeśli na jednym słupku umieszczone są dwa znaki kategorii A, B, C, D lub F, to dolna krawędź niżej położonego znaku znajduje się na wysokości podanej w tabeli 1. Na ulicach w obszarach zabudowanych przez niżej umieszczony znak rozumieć należy również dodatkowe tabliczki pod znakami. Przy ustalaniu wysokości umieszczenia znaku poza obszarami zabudowanymi oraz w obszarach zabudowanych na drogach niebędących ulicami uwzględnia się dolną krawędź tabliczki znajdującej się pod znakiem. Znaki umieszczane na zaporze lub za zaporą i na tablicach prowadzących nie mogą być umieszczone niżej niż górna krawędź zapory lub tablicy.

Rys. 2. Wysokość umieszczenia znaków:



a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach  
B, C, D, F, G na ulicach



b) kategorii A,

Tabela 1.

Kategoria znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A – ostrzegawcze B – zakazu C – nakazu D – informacyjne F – uzupełniające G - dodatkowe	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) <sup>1)</sup>

Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20
---	-------------	-------------

1) W przypadku umieszczenia znaku na chodniku

**Przedmiotowy projekt zakłada ustawienie nowych znaków z grupy średnich. Znaki należy wykonać w technologii odblaskowej II generacji i ustawić na słupach stalowych ocynkowanych o średnicy minimum 2,0 cala i grubości ścianki minimum 2 mm.**

## **9. Wymagania dla znaków poziomych i zasady ich wykonania.**

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2310 z późn. zm.), załącznik 2 szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach. Zaprojektowane oznakowanie należy wykonać zgodnie z załączonym projektem w technologii grubowarstwowej – z masy chemoutwardzalnej.

Wykonane oznakowanie powinno się charakteryzować:

- ✓ dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- ✓ wysokim współczynnikiem odblaskowości również w warunkach dużej wilgotności powietrza, np. podczas opadów,
- ✓ zachowaniem minimalnych parametrów odblaskowości w całym okresie użytkowania,
- ✓ odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której są umieszczone,
- ✓ odpowiednim okresem trwałości,
- ✓ odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- ✓ szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne,
- ✓ zastosowaniem tylko materiałów atestowanych.

## 10. Zestawienie znaków

### Znaki pionowe

Rodzaj znaku	Jedn.	ilość
D-41	szt.	2
D-40	szt.	2
F-6a	szt.	1
D-4a	szt.	1
B-20	szt.	1
D-1	szt.	2

### Znaki poziome

P-12

Razem: 2,5 m<sup>2</sup>

## 7. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Organizacja ruchu zostanie prowadzona po przebudowie drogi w terminie do 31.12.2022 r.

Autor projektu:

*Arkadiusz Mazany*

Opracował:

*Marcin Szkatulski*



**STAROSTA INOWROCŁAWSKI**  
**ul. Mątewska 17**  
**88-100 Inowrocław**

Inowrocław, 17 marca 2022 r.

Nr kancelaryjny sprawy: KT.III.7120.1.79.2021.PD

Nr ewidencyjny projektu: **S/7/22**

### **STAROSTA INOWROCŁAWSKI**

działając w oparciu o art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym - PoRD<sup>1</sup> oraz § 3 ust. 1 pkt 3 i § 6 ust. 1 rozporządzenia<sup>2</sup> Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. - po rozpatrzeniu projektu **stałej** organizacji ruchu dla drogi/dróg nr:

**151632C**, przebieg/nazwa: **ul. Jana Kasprowicza**,

**151652C**, przebieg/nazwa: **ul. Bolesława Prusa, 151660C**, przebieg/nazwa: **ul. Sportowa** w Janikowie,

**inwestor:** Gmina Janikowo, ul. Przemysłowa 6, 88-160 Janikowo,

**wnioskodawca:** Biuro Techniczne MAZAR, Arkadiusz Mazany, ul. Słowiańska 5, 88-410 Gąsawa,

### **ZATWIERDZA bez zmian / z uwagami**

Termin, w którym powinna zostać wprowadzona organizacja ruchu: do **31 grudnia 2023 r.**

#### **UWAGI:**

1. projekt zatwierdzono w całości dotyczącej dróg publicznych jw. w zakresie wskazanym na planach sytuacyjnych,
2. zastosowane znaki, sygnały lub urządzenia bezpieczeństwa ruchu muszą być wykonane i ustawione zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w rozporządzeniu<sup>3</sup> z dnia 3 lipca 2003 r.,
3. w przypadku wcześniejszego ustawienia znaków, do chwili wejścia w życie nowej, stałej organizacji ruchu, muszą one być zastąpione,
4. zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia<sup>2</sup> z dnia 23 września 2003 r. jednostka wprowadzająca organizację ruchu na podstawie niniejszego dokumentu, zobowiązana jest zgłosić ten fakt w formie pisemnej **co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia nowej organizacji ruchu** (formularz zawiadomienia stanowi załącznik do niniejszego pisma), do Starosty Inowrocławskiego, właściwego zarządcy drogi/dróg oraz Komendanta Powiatowego Policji w Inowrocławiu. Uzgodnieniu i zgłoszeniu dotyczy również każda wprowadzona zmiana w organizacji ruchu oraz zmiana terminu jej wprowadzenia. Jeżeli w terminie, o którym mowa w § 8 ust. 7 rozporządzenia<sup>2</sup> stwierdzony zostanie brak zawiadomienia, organ zarządzający ruchem poinformuje zarządcę drogi o utracie ważności niniejszego zatwierdzenia,
5. oznakowanie stałe na drodze/drogach, zgodnie z opracowaniem można wprowadzić wyłącznie pod nadzorem właściwego zarządcy drogi publicznej, który dokona odbioru prawidłowości wprowadzenia organizacji ruchu w terminie określonym w zawiadomieniu,
6. odpowiedzialność za wprowadzenie w całości organizacji ruchu zgodnie z projektem i powyższymi uwagami spoczywa na jednostce wprowadzającej.

**W przypadku dalszej korespondencji proszę powoływać się na numer ewidencyjny projektu.**

#### **Załączniki:**

- 1x egz. projektu
- 1x egz. druk zawiadomienia
- 1x RODO

#### **Otrzymują:**

1. Biuro Techniczne MAZAR, Arkadiusz Mazany, ul. Słowiańska 5, 88-410 Gąsawa,
2. Burmistrz Janikowa, ul. Przemysłowa 6, 88-160 Janikowo,
3. KPP Inowrocław, ul. Toruńska 13-15, 88-100 Inowrocław,
4. aa

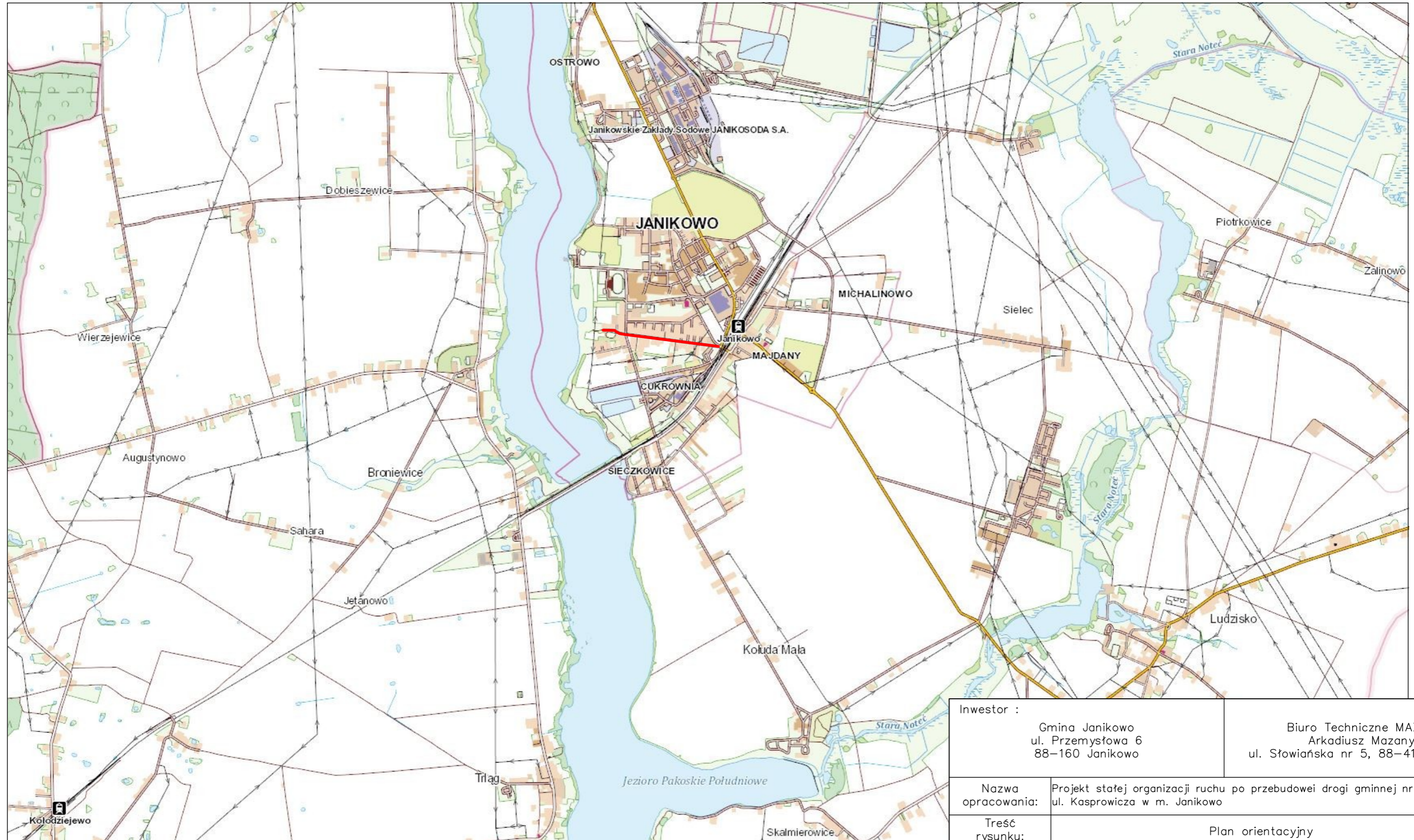
z up. STAROSTY  
*Anna Skirzyńska*  
Naczelnik Wydziału  
Komunikacji i Transportu

<sup>1</sup> PoRD - Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.),

<sup>2</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784),

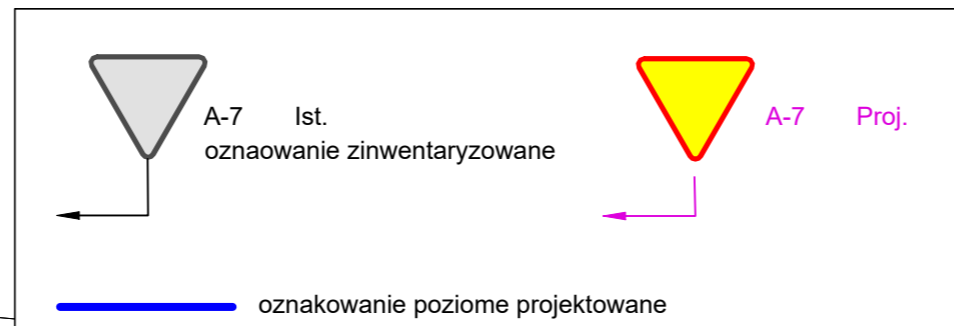
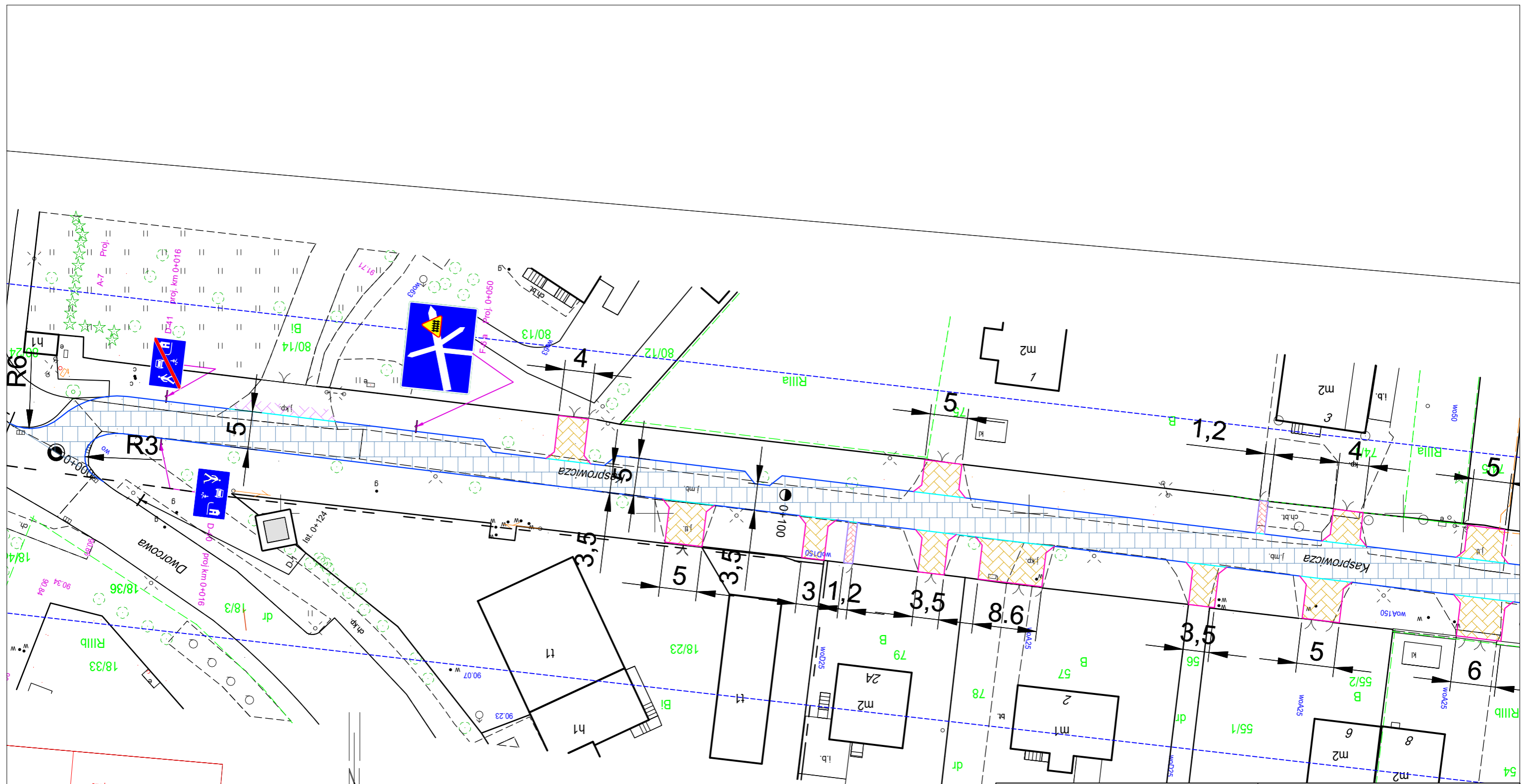
<sup>3</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.),

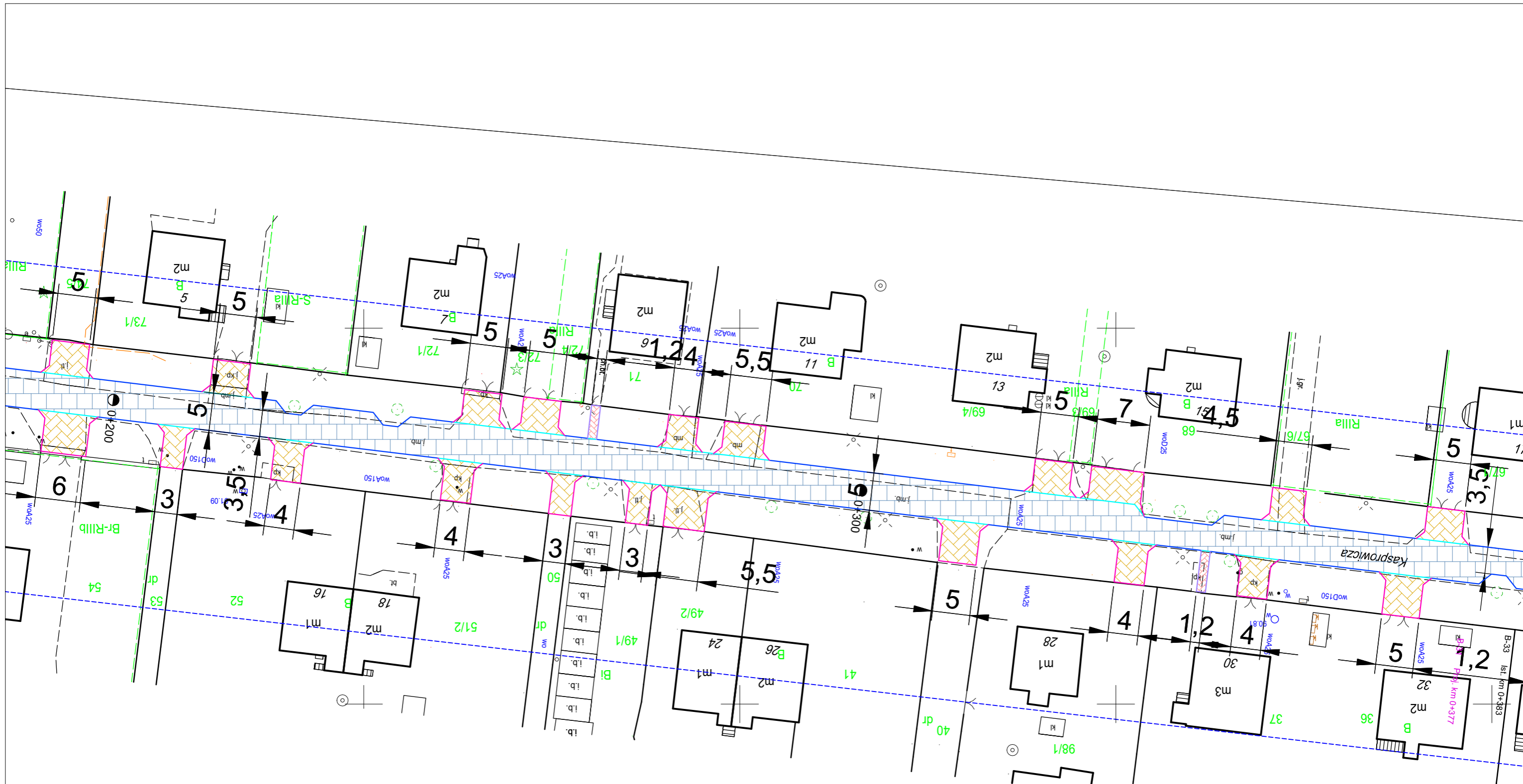




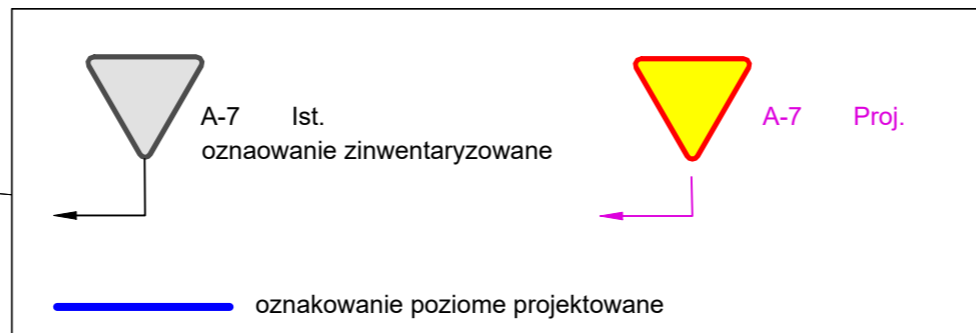
Inwestor :		Gmina Janikowo ul. Przemysłowa 6 88-160 Janikowo		Biuro Techniczne MAZAR Arkadiusz Mazany ul. Słowiańska nr 5, 88-410 Gąsawa	
Nazwa opracowania:	Projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi gminnej nr 151632C ul. Kasprowicza w m. Janikowo				
Treść rysunku:	Plan orientacyjny				
Autor projektu:	mgr inż. Arkadiusz Mazany upr. bud. nr KUP/0027/P00D/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej				
Opracował	Marcin Szkatulski				
Data opracowania:	Faza :	Skala :	Branża :	Rys. nr:	
14.09.2021	P. B.-W.	1:25 000	Inżynieria ruchu	1	

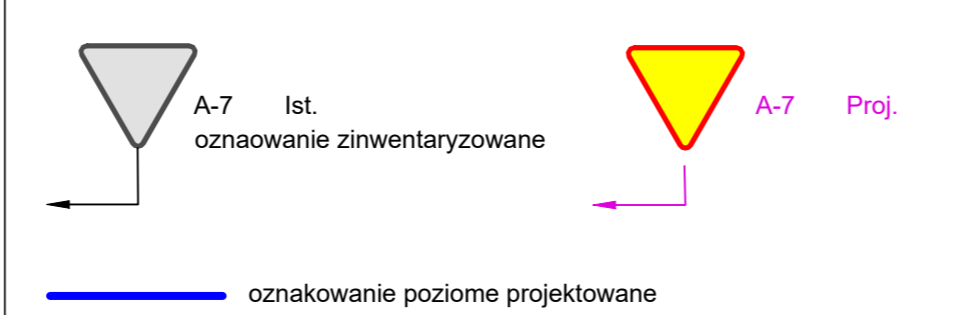
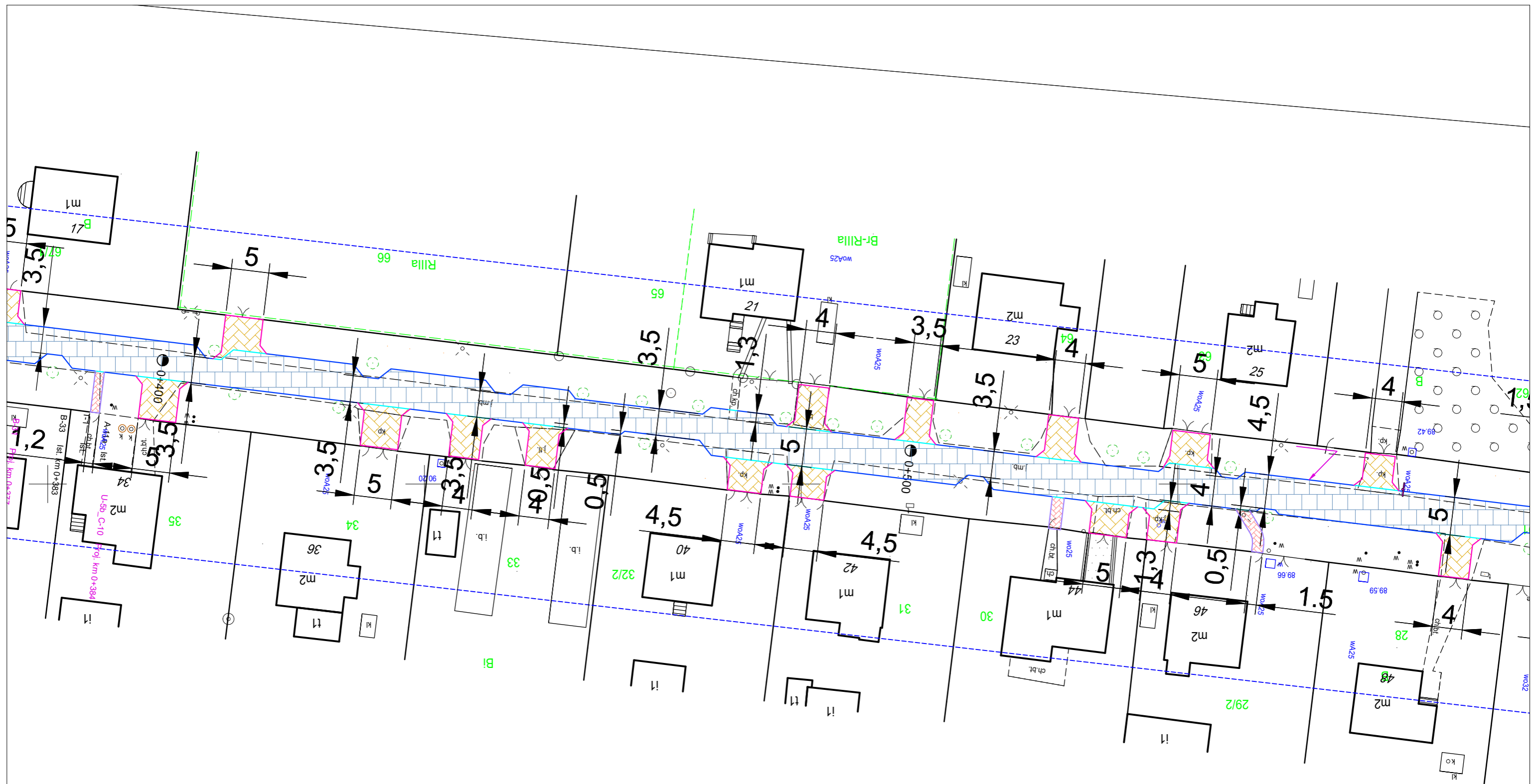




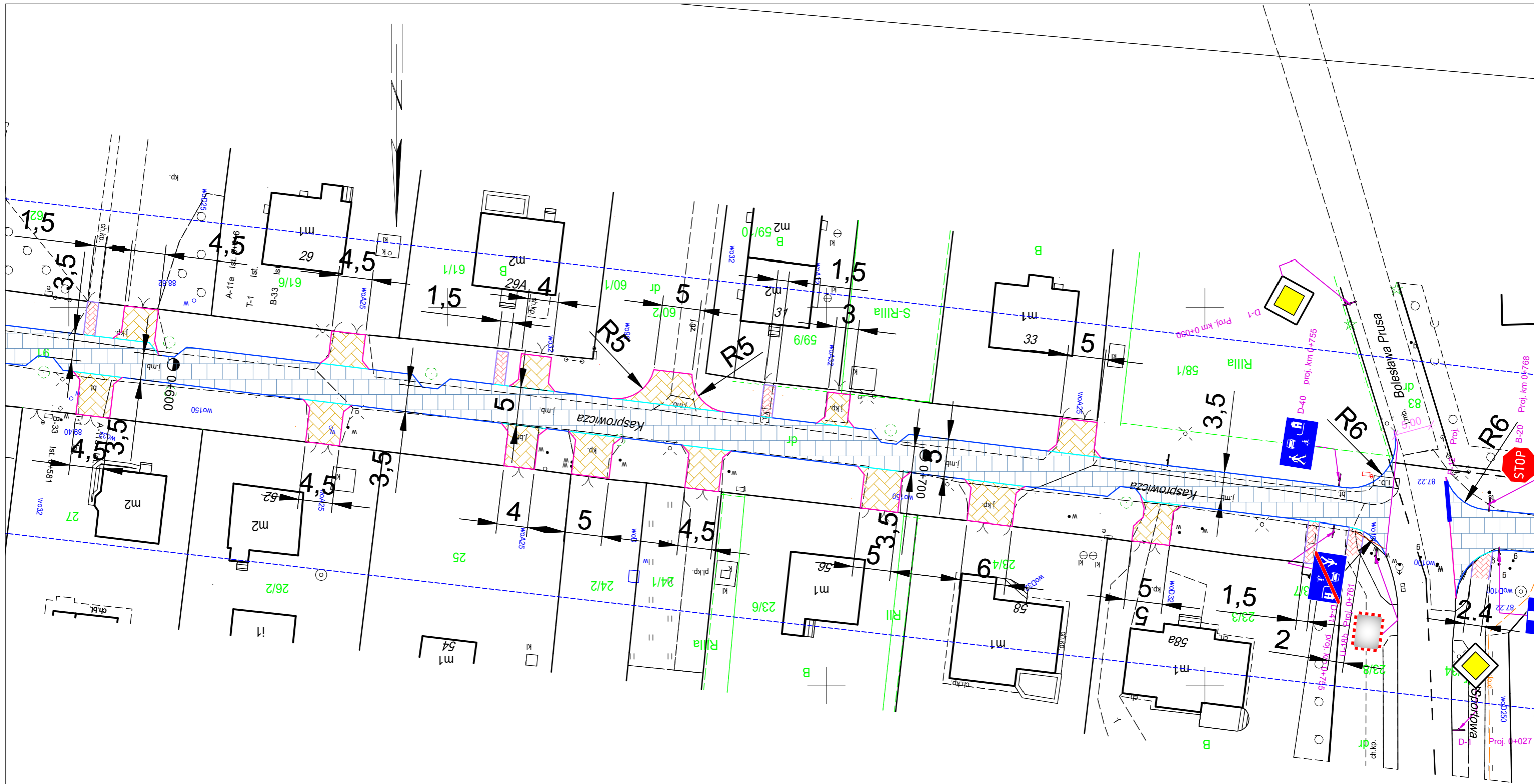


Inwestor :		Gmina Janikowo ul. Przemysłowa 6 88-160 Janikowo		Biuro Techniczne MAZAR Arkadiusz Mazany ul. Słowiańska nr 5, 88-410 Gąsawa	
Nazwa opracowania:	Projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi gminnej nr 151632C ul. Kasprowicza w m. Janikowo				
Treść rysunku:	Pole widoczność przy zbliżaniu się do skrzyżowania po drodze podporządkowanej				
Autor projektu:	mgr inż. Arkadiusz Mazany upr. bud. nr KUP/0027/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej				
Opracował	Marcin Szkatulski				
Data opracowania:	Faza :	Skala :	Branża :	Rys. nr:	
23.12.2021	P. B.-W.	1:500	Inżynieria ruchu	2.2	

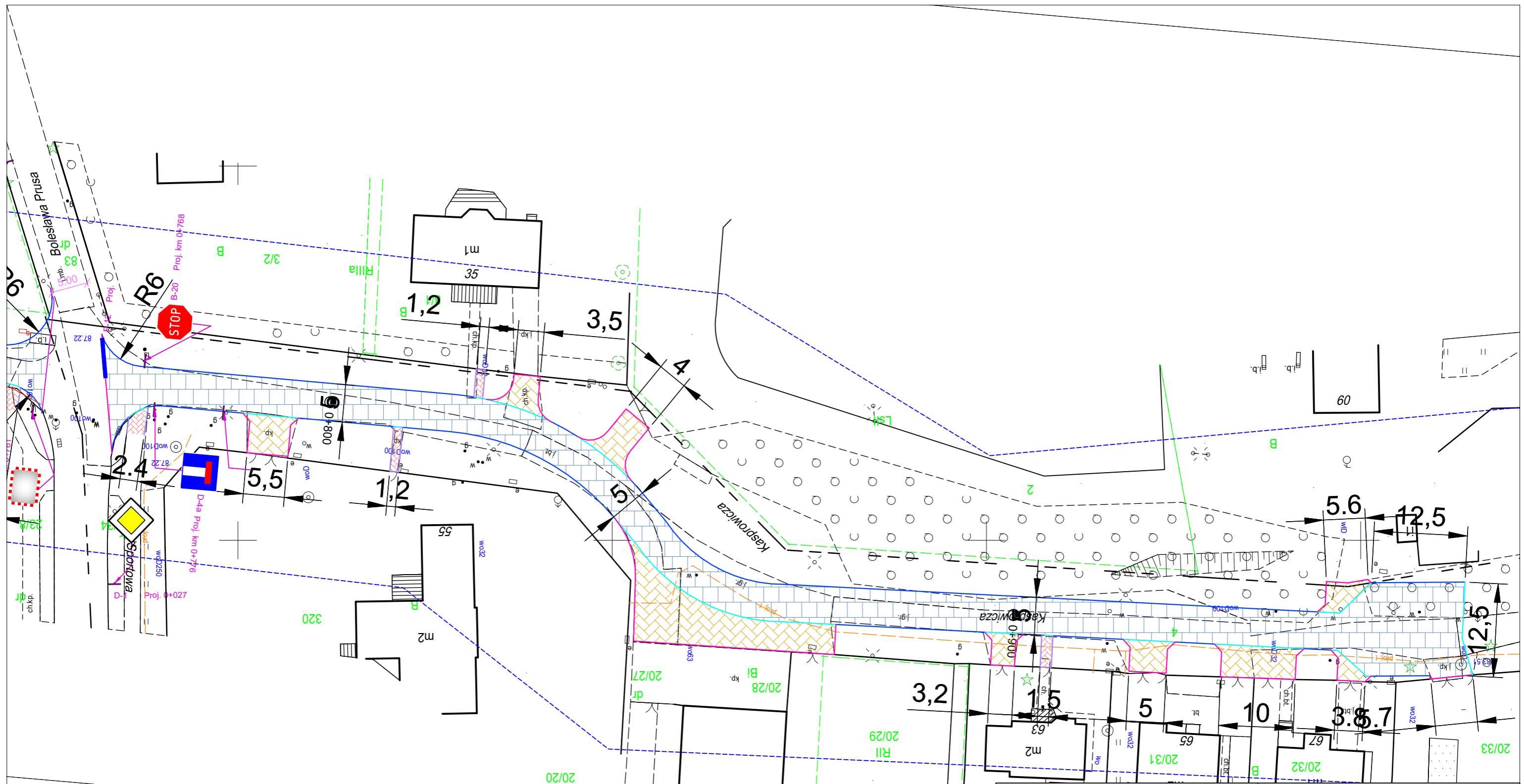




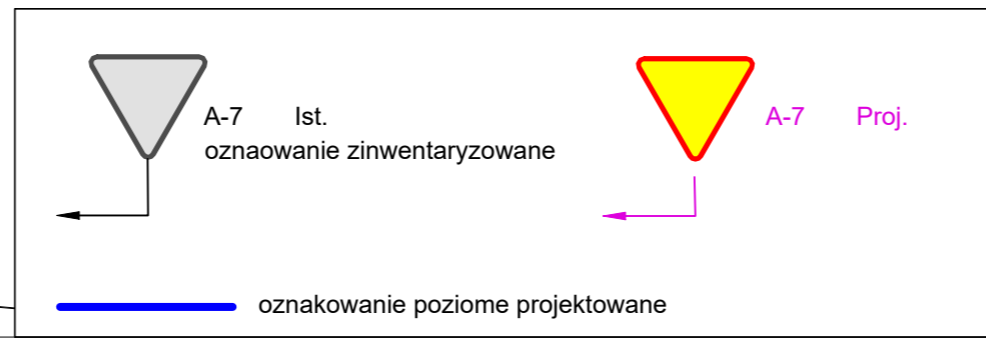
Inwestor :		Gmina Janikowo ul. Przemysłowa 6 88-160 Janikowo			Biuro Techniczne MAZAR Arkadiusz Mazany ul. Słowiańska nr 5, 88-410 Gąsawa		
Nazwa opracowania:	Projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi gminnej nr 151632C ul. Kasprowicza w m. Janikowo						
Treść rysunku:	Pole widoczność przy zbliżaniu się do skrzyżowania po drodze podporządkowanej						
Autor projektu:	mgr inż. Arkadiusz Mazany upr. bud. nr KUP/0027/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej						
Opracował	Marcin Szkatulski						
Data opracowania:	Faza :	Skala :	Branża :	Rys. nr:			
23.12.2021	P. B.-W.	1:500	Inżynieria ruchu	2.3			

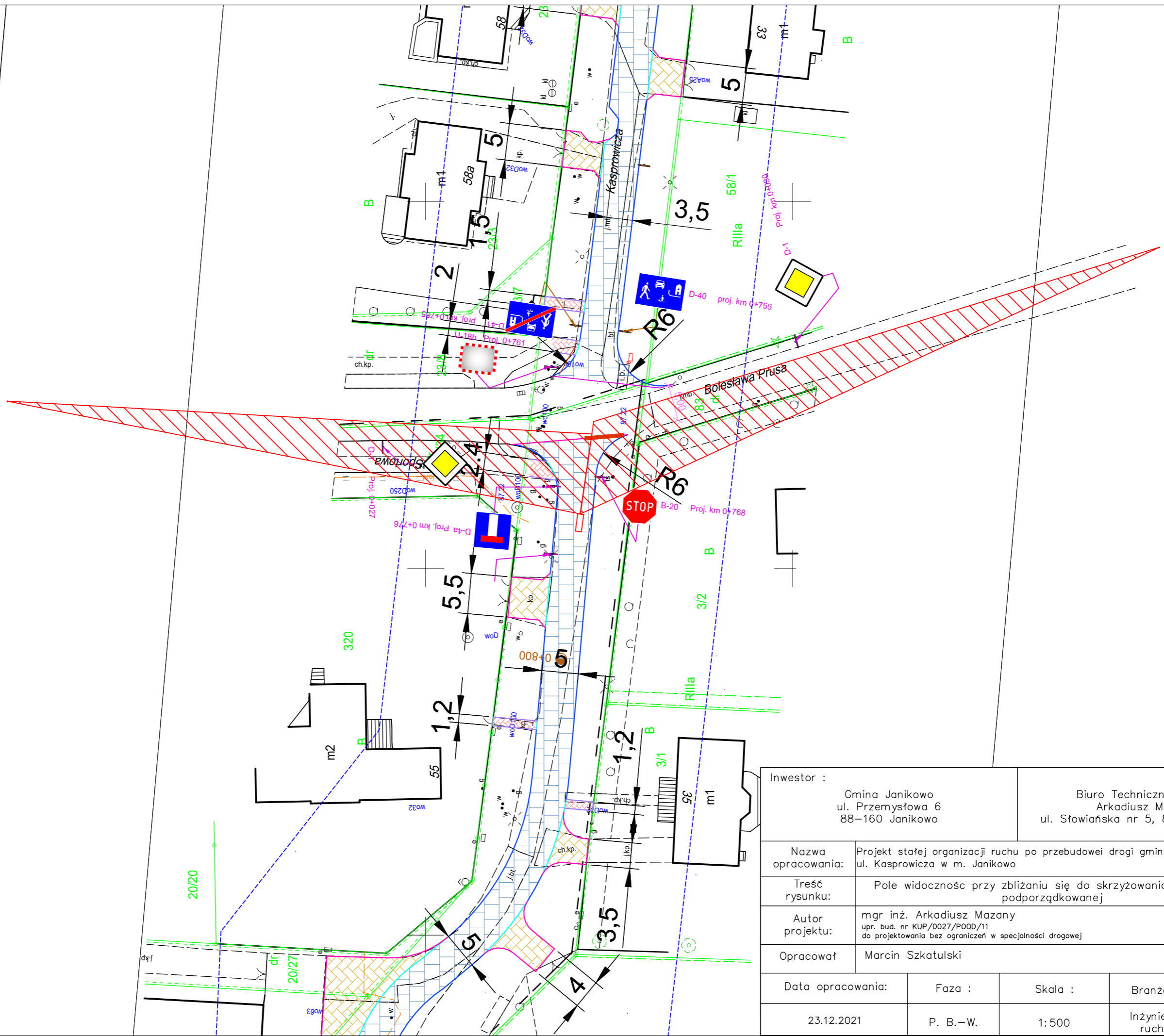






Inwestor :		Gmina Janikowo ul. Przemysłowa 6 88-160 Janikowo			Biuro Techniczne MAZAR Arkadiusz Mazany ul. Słowiańska nr 5, 88-410 Gąsawa		
Nazwa opracowania:		Projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi gminnej nr 151632C ul. Kasprowicza w m. Janikowo					
Treść rysunku:		Plan oznakowania					
Autor projektu:		mgr inż. Arkadiusz Mazany upr. bud. nr KUP/0027/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej					
Opracował		Marcin Szkatulski					
Data opracowania:		Faza :	Skala :	Branża :	Rys. nr:		
23.12.2021		P. B.-W.	1:500	Inżynieria ruchu	2.5		





Inwestor :		Gmina Janikowo ul. Przemysłowa 6 88-160 Janikowo			Biuro Techniczne MAZAR Arkadiusz Mazany ul. Słowiańska nr 5, 88-410 Gąsawa		
Nazwa opracowania:	Projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi gminnej nr 151632C ul. Kasprowicza w m. Janikowo						
Treść rysunku:	Pole widoczność przy zbliżaniu się do skrzyżowania po drodze podporządkowanej						
Autor projektu:	mgr inż. Arkadiusz Mazany upr. bud. nr KUP/0027/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej						
Opracował	Marcin Szkatulski						
Data opracowania:	Faza :	Skala :	Branża :	Rys. nr:			
23.12.2021	P. B.-W.	1:500	Inżynieria ruchu	2.6			