

PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Remont dźwigarów mostu przez rz. Wisłoka w m. Gawłuszowice w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 764 Kielce – Połaniec – Tuszów Narodowy w km od 77+463 do 77+491”

Adres inwestycji:

województwo: podkarpackie powiat: mielecki miejscowość: Borowa, Gawłuszowice

Identyfikatory działek ewidencyjnych:

Dz. nr 272/1, 1061/2 – obręb 0017 Sadkowa Góra, jednostka ewidencyjna 181102_2 Borowa, powiat mielecki, województwo podkarpackie;

Dz. nr 142/2 – obręb 0030 Gawłuszowice, jednostka ewidencyjna 181104_2 Gawłuszowice, powiat mielecki, województwo podkarpackie

Inwestor:



Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich
ul. Boya-Żeleńskiego 19A, 35-105 Rzeszów

Jednostka projektowa:



Makroforma Jan Gwiszcz
ul. Grunwaldzka 15/14
38-100 Strzyżów

Rew. 03

AUTORZY PROJEKTU:

	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO			DATA	PODPIS
Opracował:	mgr inż. Jan Gwiszcz			11.2022	

**„Remont dźwigarów mostu przez rz. Wisłoka w m.
Gawłuszowice w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 764
Kielce – Połaniec – Tuszów Narodowy w km od
77+463 do 77+491”.**

PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

KARTA UZGODNIENÍ

<i>Jednostka uzgadniajaca</i>	<i>Data i podpis</i>

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	2
1.	WSTĘP.....	2
1.1.	Podstawa opracowania	2
1.2.	Przedmiot opracowania.....	2
2.	CHARAKTERYSTYKA DROGI NR 982.....	2
3.	CHARAKTERYSTYKA DROGI NR 764.....	3
4.	CHARAKTERYSTYKA RUCHU	3
5.	OPIS PROJEKTOWANEJ ORGANIZACJI RUCHU	4
5.1.	Wymagania dla znaków pionowych	5
5.2.	Program sygnalizacji świetlnej	6
5.3.	Zagrożenia i utrudnienia.....	9
5.4.	Termin wprowadzenia organizacji ruchu	9
II.	OBLICZENIA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	10
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
RYS. NR 1.	ORIENTACJA.	17
RYS. NR 2.	INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGI 982.	17
RYS. NR 3.	PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU NA DRODZE WOJ. NR 982.17	
RYS. NR 4.	TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU NA DRODZE WOJ. NR 764. ZAJĘCIE PASA PRAWEGO.....	17
RYS. NR 5.	TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU NA DRODZE WOJ. NR 764. ZAJĘCIE PASA LEWEGO.	17

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą formalną niniejszego opracowania są następujące dokumenty, opracowania oraz normy, rozporządzenia i literatura techniczna:

I. DOKUMENTY FORMALNE

- [1] Umowa nr 436/242/WM/13/2022 z dnia 12.10.2022r.
- [2] Inwentaryzacja oznakowania wykonana w terenie.
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (jednolity tekst Dz.U. z 2019 poz. 2311 z późn. zmianami)
- [4] Ustawa z 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (jednolity tekst Dz. U. z 2020r., poz. 110 z późniejszymi zmianami).

II. OPRACOWANIA POMOCNICZE

- [5] „Katalog typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” – GDDKIA 2010;

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt tymczasowej organizacji ruchu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 982 Szczucin – Jaślany w m. Gawłuszowice podczas remontu uszkodzonych dźwigarów mostu przez rz. Wisłokę w ciągu drogi wojewódzkiej 764 Kielce – Połaniec – Tuszów Narodowy w km od 77+463 do 77+791.

2. Charakterystyka drogi nr 982

Droga wojewódzka nr 982 na odcinku Gawłuszowice (DW764) – Jaślany km 25+389-36+060 posiada następujące parametry:

Jezdnia posiada szerokość $2 \times 2,75\text{m} = 5,5\text{m}$ o nawierzchni bitumicznej. Jezdnia nie jest ograniczona krawężnikiem. Dopuszczalna istniejąca prędkość

50km/h. Brak jest chodnika dla pieszych. Istniejący chodnik kończy się około 6m przed linią zatrzymania od strony Gawłuszowic.

3. Charakterystyka drogi nr 764

Droga wojewódzka nr 764 na dojazdach i obiekcie mostowym posiada następujące parametry:

Jezdnia posiada szerokość $2 \times 3,5\text{m} = 7,0\text{m}$ o nawierzchni bitumicznej. Jezdnia jest ograniczona krawężnikiem. Dopuszczalna istniejąca prędkość 90km/h. Po lewej stronie poza barierą usytuowany jest chodnik o szerokości 1,5m, po prawej stronie poza barierą usytuowany jest ciąg pieszo rowerowy o szerokości 2,4m.

4. Charakterystyka ruchu

Natężenie ruchu na drodze nr 982 wg GPR z 2020/21 r. wynosi:

- SDR na odcinku Gawłuszowice (DW764) – Jaślany km 25+389-36+060 (DW982) 2851 pojazdów na dobę.

Wyniki generalnego pomiaru ruchu z roku 2022/21:

Numer punktu pomiar.	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
		Pikietaż		Dług ość (km)	Nazwa		Moto cykle	Sam. osob. mikrob usy	Lekkie sam. ciężarowe dostawcze	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężni ki roln.
	pocz.	końc.	bez przycz.							z przycz.			
							poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	Poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
18036	982	25,389	36,060	10,671	Gawłuszowice(DW764)-Jaślany (DW985)	2851	35	2546	198	30	23	13	6

Natężenie ruchu na drodze nr 764 wg GPR z 2020/21 r. wynosi:

- SDR na odcinku gr. woj. – Lisków (DW982) km 75+00-77,500: 6590 pojazdów na dobę.

Wyniki generalnego pomiaru ruchu z roku 2022/21:

Numer punktu pomiar.	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
		Pikietaż		Dług ość (km)	Nazwa		Moto cykle	Sam. osob. mikrob usy	Lekkie sam. ciężarowe dostawcze	Sam. ciężarowe		Autobu sy	Ciągni ki roln.
	pocz.	końc.	bez przycz.							z przycz.			
	poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	Poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę	poj. /dobę		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
18117	764	75,000	77,500	2,500	Gr. woj. – Lisków (DW982)	6590	72	4739	842	151	771	13	2

5. Opis projektowanej organizacji ruchu

Ruch pojazdów na drodze nr 982:

Ze względu na prowadzone prace remontowe na moście w ciągu drogi wojewódzkiej nr 764 zachodzi konieczność tymczasowego wyłączenia ruchu z odcinka drogi 982 znajdującej się pod przęsłem mostu.

Ruch będzie prowadzony wahadłowo równolegle do drogi 982 pod przęsłem mostu po tymczasowej drodze zastępczej. Zamknięcie będą wprowadzane na odcinku zabudowanym z istniejącą dopuszczalną prędkością 50km/h. Podczas zamknięcia odcinka jezdni zostanie ustawiona sygnalizacja świetlna oraz ograniczona dopuszczalna prędkość do 30km/h.

Ruch pojazdów na drodze nr 764:

Ze względu na prowadzenie prac remontowych na dźwigarach obiektu zachodzi konieczność wprowadzenia ruchu wahadłowego. Przy prowadzeniu prac na lewostronnym dźwigarze ruch będzie odbywał się prawą jezdnią natomiast dla prawostronnego dźwigara lewą jezdnią. Podczas prowadzenia ruchu wahadłowego zostanie ustawiona sygnalizacja świetlna oraz ograniczona dopuszczalna prędkość do 40km/h.

5.1. Wymagania dla znaków pionowych

Projektuje się oznakowanie pionowe z zastosowaniem znaków z grupy dużej, tj. o długości boku 1050 mm (znaki kategorii A – ostrzegawcze), średnicy 900 mm (znaki kategorii B – zakazu i kategorii C – nakazu) i długości podstawy 900 mm (znaki kategorii D – informacyjne).

Znaki należy wykonać z folii odblaskowej II generacji na podkładzie z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2 mm, posiadającej znak bezpieczeństwa „B”.

Tył znaków powinien być pomalowany farbą proszkową koloru szarego. Słupki do znaków należy wykonać z rur ocynkowanych pomalowanych na kolor szary.

Wszystkie znaki należy ustawić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczenia na drogach (jednolity tekst Dz.U. z 2019 poz. 2311 z późn. zmianami).

Zestawienie znaków projektowanych dla drogi nr 982:

Lp.	Nazwa	Opis	Szt.
1	U-21b+ U35a	Ogranicznik skrajni	15
2	U-21a+ U35a	Ogranicznik skrajni	4
3	A-29	Sygnały świetlne	2
4	A-14	Roboty na drodze	3
5	B-25	Zakaz wyprzedzania	2
6	B-33	Ograniczenie prędkości 30km/h	2
7	B-1	Zakaz ruchu	2
8	B42	Koniec zakazów	1
9	A-30	Inne niebezpieczeństwo	2
10	T18	Zmiana kierunku ruchu	1
11	T18a	Zmiana kierunku ruchu	1
12	U-3c	Tablica prowadząca	3
13	U-3d	Tablica prowadząca	4
14	T-1	Tabliczka podznakowa	1

Zestawienie znaków projektowanych dla drogi nr 764:

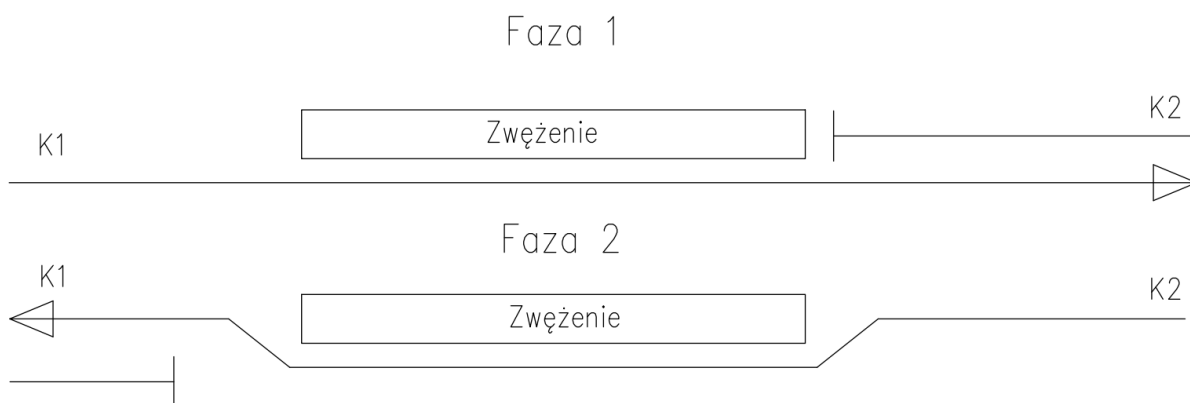
Lp.	Nazwa	Opis	Szt.
1	A-14	Roboty na drodze	2
2	B-25	Zakaz wyprzedzania	1
3	B-33	Ograniczenie prędkości 70km/h	2
4	B-33	Ograniczenie prędkości 50km/h	2
5	A-12b	Zwężenie jezdni prawostronne	1
6	A-12c	Zwężenie jezdni lewostronne	1
7	B42	Koniec zakazów	2
8	U-3d	Tablica prowadząca	1
9	U20a	Zapora drogowa	28m wygrodzenia
10	U20b	Zapora drogowa	1

5.2. Program sygnalizacji świetlnej

Droga nr 982:

Ruch na tymczasowej drodze objazdowej będzie kierowany sygnalizacją świetlną. Program zaprojektowano dla długości pomiędzy liniami zatrzymań $L=105m$.

- średnie dobowe natężenie ruchu (pomiar z 2020/21 r) $SDR= 2851$
[P/h]
- długość sygnału żółtego $t_z= 3 [s]$
- długość sygnału czerwonego z żółtym $t_{cz+z}= 1 [s]$
- prędkość ewakuacji $V_e= 30 [km/h] = 8,33 [m/s]$



Dla odcinka pomiędzy liniami zatrzymań $L=105\text{m}$

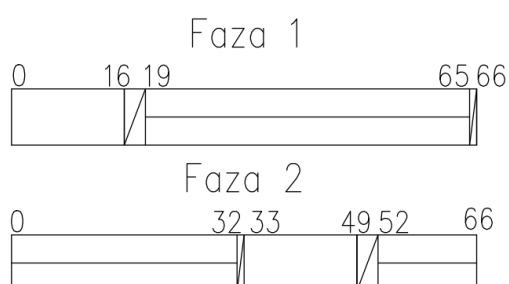


Tabela czasów międzyzielonych:

	Rozpoczynają zielone		
Kończą zielone	Grupa	K1	K2
	K1		17
	K2	17	

Droga nr 764:

Ruch na tymczasowej drodze objazdowej będzie kierowany sygnalizacją świetlną. Program zaprojektowano dla długości pomiędzy liniami zatrzymań $L=65\text{m}$.

- średnie dobowe natężenie ruchu (pomiar z 2020/21 r) SDR= 6590
[P/h]
- długość sygnału żółtego $t_z = 3 \text{ [s]}$
- długość sygnału czerwonego z żółtym $t_{cz+z} = 1 \text{ [s]}$
- prędkość ewakuacji $V_e = 40 \text{ [km/h]} = 11,11 \text{ [m/s]}$

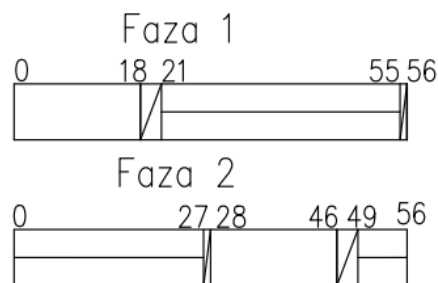
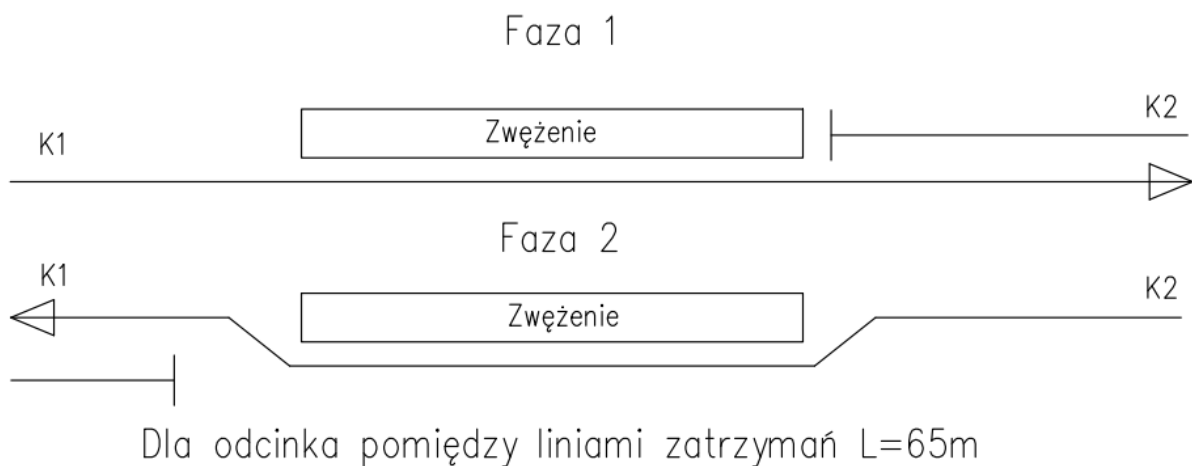


Tabela czasów międzyzielonych:

Kończą zielone	Rozpoczynają zielone		
	Grupa	K1	K2
	K1		10
	K2	10	

5.2.1. Program startowy

Przejęcie sygnalizacji z nadawania sygnału ostrzegawczego na program trójbarwny musi przebiegać według następującego programu:

- sygnał żółty migający dla pojazdów przez co najmniej 180 s,
- sygnał żółty ciągły przez 5 s dla pojazdów,
- sygnał czerwony dla wszystkich uczestników ruchu o czasie trwania czasu międzyzielonego – 15s,
- program trójbarwny realizujący sygnał zielony dla odpowiedniej fazy ruchu.

5.2.2. Program końcowy

W przypadku planowego wyłączenia sygnalizacji konieczne jest przejście z trybu pracy normalnej do trybu pracy ostrzegawczej poprzez program końcowy w następującym cyklu:

- dokończenie bieżącego cyklu,
- sygnał zielony (skrócony do 6s) dla grupy kończącej cykl sygnałem czerwonym z żółtym, sygnał czerwony dla drugiej grupy,
- sygnał czerwony dla obu grup równy czasowi międzyzielonemu -15s,
- sygnał żółty migający.

5.3. Zagrożenia i utrudnienia

Ryzyka występujące podczas sprowadzenia robót budowlanych przy czynnym pasie ruchu:

- Uderzenie pracownika przez przejeżdżające obok prac drogowych pojazdy.
- Upadek z wysokości.
- Wzmożony hałas oraz wibracje powodowane sprzętem budowlanym i przejeżdżającymi pojazdami.
- Zjechanie pojazdu z jezdni na wygrodzony pas.
- Kolidacja z pojazdami budowy (samochód ciężarowy, zwyżka).

5.4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu: I-II kwartał 2023r.
Czas obowiązywania tymczasowej organizacji ruchu: około 2 tygodni.

II. OBLICZENIA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

Droga wojewódzka 982:

Program sygnalizacji świetlnej na zwężonym odcinku jezdni:

dla odcinka pomiędzy liniami zatrzymań $L=105\text{m}$. Droga woj. 982.

średnie dobowe natężenie ruchu (pomiar 2020/21r.)

$$SDR := 2851 \cdot \frac{1}{\text{hr}}$$

długość sygnału żółtego

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

długość sygnału czerwonego z żółtym

$$t_{cz\dot{z}} := 1 \text{ s}$$

prędkość ewakuacji

$$V_e := 30 \frac{\text{km}}{\text{hr}} = 8,33 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

l_e - odległość pomiędzy sygnalizatorami, zapewniający zjazd z odcinka zwężenia

długość drogi ewakuacji

$$l_e := 105 \text{ m}$$

szerokość pozostawionego pasa ruchu [m]

$$w := 3,0$$

Czas międzyzielony:

długość pojazdu

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

czas ewakuacji

$$t_e := \frac{l_e + l_p}{V_e} = 13,8 \text{ s}$$

czas dojazdu do punktu kolizji

$$t_d := 0 \text{ s}$$

$$t_m := t_z + t_e - t_d = 16,8 \text{ s}$$

Przyjęto :

$$t_m := 17 \text{ s}$$

Znaliza przepustowości na zwężonym odcinku drogi:

Natężenie ruchu w godzinie szczytu na odcinku drogi 10% wartości średniego dobowego natężenia ruchu.

$$Q := 0,1 \cdot SDR = 285,1 \frac{1}{\text{hr}}$$

Przyjęto jednakowe natężenie ruchu dla obu kierunków ruchu.

$$Q_1 := \frac{Q}{2} = 142,55 \frac{1}{\text{hr}}$$

$$Q_2 := \frac{Q}{2} = 142,55 \frac{1}{\text{hr}}$$

Przyjęte natężenie nasycenia dla pasa ruchu

$$S := 525 \cdot w \cdot \frac{1}{\text{hr}} = 1575 \frac{1}{\text{hr}}$$

Stopień nasycenia pasa ruchu nr1

$$Y_1 := \frac{Q_1}{S} = 0,09$$

Stopień nasycenia pasa ruchu nr2

$$Y_2 := \frac{Q_2}{S} = 0,09$$

Suma stopni nasycenia

$$Y := Y_1 + Y_2 = 0,18$$

Czas tracony w cyklu

$$t_s := 2 \cdot (t_m - 1 \text{ s}) = 32 \text{ s}$$

Minimalna długość cyklu

$$T_{min} := \frac{t_s}{1 - Y} = 39,07 \text{ s}$$

Optymalna długość cyklu

$$T_{opt} := \frac{1,5 \cdot t_s + 5 \text{ s}}{1 - Y} = 64,71 \text{ s}$$

Przyjęto (liczba parzysta) :

Długość sygnału zielonego dla jednej fazy:

Długość sygnału zielonego dla jednej fazy

$$G_1 := \frac{Y_1}{Y} \cdot (T_{opt} - t_s) - 1 \text{ s} = 16 \text{ s}$$

Udział sygnału zielonego w cyklu:

Udział sygnału zielonego w cyklu

$$\frac{G_1}{T_{opt}} = 0,24$$

Przepustowość na zwężonym odcinku jezdni:

Przepustowość na zwężonym odcinku ruchu

$$C := \frac{G_1}{T_{opt}} \cdot S = 381,82 \frac{1}{\text{hr}}$$

Współczynnik obciążenia:

Współczynnik obciążenia

$$X := \frac{Q_1}{C} = 0,37$$

$$X_d := 0,85 \quad \text{dopuszczalna wartość stopnia obciążenia}$$

Przepustowość praktyczna:

$$C_p := X_d \cdot C = 324,55 \frac{1}{\text{hr}}$$

Rezerwa przepustowości:

$$\Delta C_p := C_p - Q_1 = 181,995 \frac{1}{\text{hr}}$$

Współczynnik obciążenia:

Współczynnik obciążenia

$$X := \frac{Q_1}{C} = 0,41$$

$$X_d := 0,85 \quad \text{dopuszczalna wartość stopnia obciążenia}$$

Przepustowość praktyczna:

$$C_p := X_d \cdot C = 297,5 \frac{1}{\text{hr}}$$

Rezerwa przepustowości:

$$\Delta C_p := C_p - Q_1 = 154,95 \frac{1}{\text{hr}}$$

Droga wojewódzka 764:

Program sygnalizacji świetlnej na zwężonym odcinku jezdni:

dla odcinka pomiędzy liniami zatrzymań $L=65\text{m}$.
Droga woj. 764.

średnie dobowe natężenie ruchu (pomiar 2020/21r.)

$$SDR := 6590 \cdot \frac{1}{\text{hr}}$$

długość sygnału żółtego

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

długość sygnału czerwonego z żółtym

$$t_{cz\dot{z}} := 1 \text{ s}$$

prędkość ewakuacji

$$V_e := 40 \frac{\text{km}}{\text{hr}} = 11,11 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

l_e - odległość pomiędzy sygnalizatorami, zapewniający zjazd z odcinka zwężenia

długość drogi ewakuacji

$$l_e := 65 \text{ m}$$

szerokość pozostawionego pasa ruchu [m]

$$w := 3,5$$

Czas międzyzielony:

długość pojazdu

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

czas ewakuacji

$$t_e := \frac{l_e + l_p}{V_e} = 6,75 \text{ s}$$

czas dojazdu do punktu kolizji

$$t_d := 0 \text{ s}$$

$$t_m := t_z + t_e - t_d = 9,75 \text{ s}$$

Przyjęto :

$$t_m := 10 \text{ s}$$

Znaliza przepustowości na zwężonym odcinku drogi:

Natężenie ruchu w godzinie szczytu na odcinku drogi 10% wartości średniego dobowego natężenia ruchu.

$$Q := 0,1 \cdot SDR = 659 \frac{1}{\text{hr}}$$

Przyjęto jednakowe natężenie ruchu dla obu kierunków ruchu.

$$Q_1 := \frac{Q}{2} = 329,5 \frac{1}{\text{hr}}$$

$$Q_2 := \frac{Q}{2} = 329,5 \frac{1}{\text{hr}}$$

Przyjęte natężenie nasycenia dla pasa ruchu

$$S := 525 \cdot 3,5 \cdot \frac{1}{\text{hr}} = 1837,5 \frac{1}{\text{hr}}$$

Stopień nasycenia pasa ruchu nr1

$$Y_1 := \frac{Q_1}{S} = 0,18$$

Stopień nasycenia pasa ruchu nr2

$$Y_2 := \frac{Q_2}{S} = 0,18$$

Suma stopni nasycenia

$$Y := Y_1 + Y_2 = 0,36$$

Czas tracony w cyklu

$$t_s := 2 \cdot (t_m - 1 \text{ s}) = 18 \text{ s}$$

Minimalna długość cyklu

$$T_{min} := \frac{t_s}{1 - Y} = 28,07 \text{ s}$$

Optymalna długość cyklu

$$T_{opt} := \frac{1,5 \cdot t_s + 5 \text{ s}}{1 - Y} = 49,89 \text{ s}$$

Przyjęto (liczba parzysta) :

$$T_{opt} := 56 \text{ s}$$

Długość sygnału zielonego dla jednej fazy:

Długość sygnału zielonego dla jednej fazy

$$G_1 := \frac{Y_1}{Y} \cdot (T_{opt} - t_s) - 1 \text{ s} = 18 \text{ s}$$

Przyjęto :

$$G_1 := 18 \text{ s}$$

Udział sygnału zielonego w cyklu:

Udział sygnału zielonego w cyklu

$$\frac{G_1}{T_{opt}} = 0,32$$

Przepustowość na zwężonym odcinku jezdni:

Przepustowość na zwężonym odcinku ruchu

$$C := \frac{G_1}{T_{opt}} \cdot S = 590,62 \frac{1}{\text{hr}}$$

Współczynnik obciążenia:

Współczynnik obciążenia

$$\frac{Q_1}{C} = 0,56 \quad X := \frac{Q_1}{C} = 0,5579$$

$$X_d := 0,85 \quad \text{dopuszczalna wartość stopnia obciążenia}$$

Przepustowość praktyczna:

$$C_p := X_d \cdot C = 502,03 \frac{1}{\text{hr}}$$

Rezerwa przepustowości:

$$\Delta C_p := C_p - Q_1 = 172,53 \frac{1}{\text{hr}}$$

III. Część rysunkowa

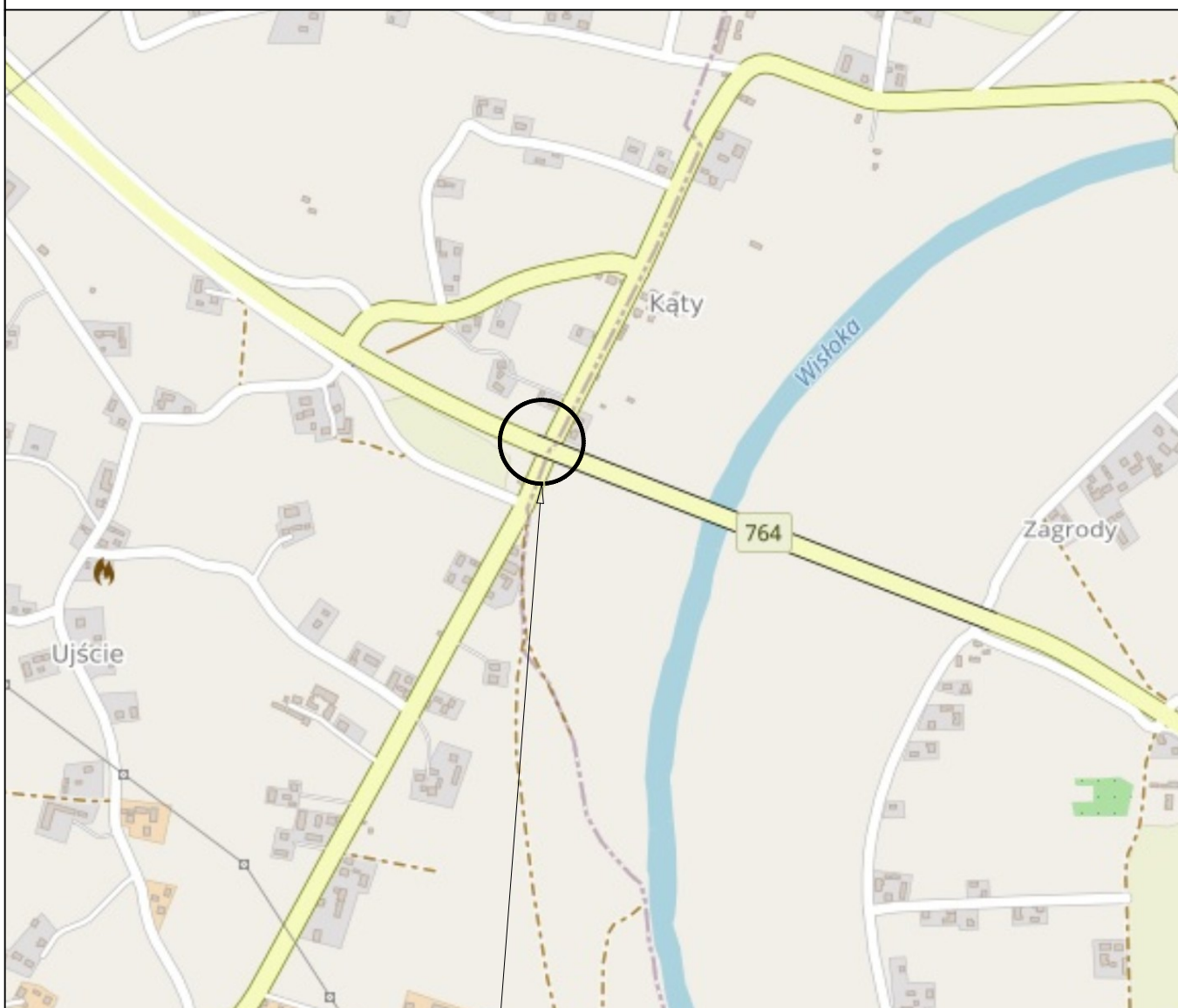
Rys. nr 1. Orientacja.

Rys. nr 2. Inwentaryzacja istniejącej organizacji ruchu drogi 982.

Rys. nr 3. Projekt tymczasowej organizacji ruchu na drodze woj. Nr 982.

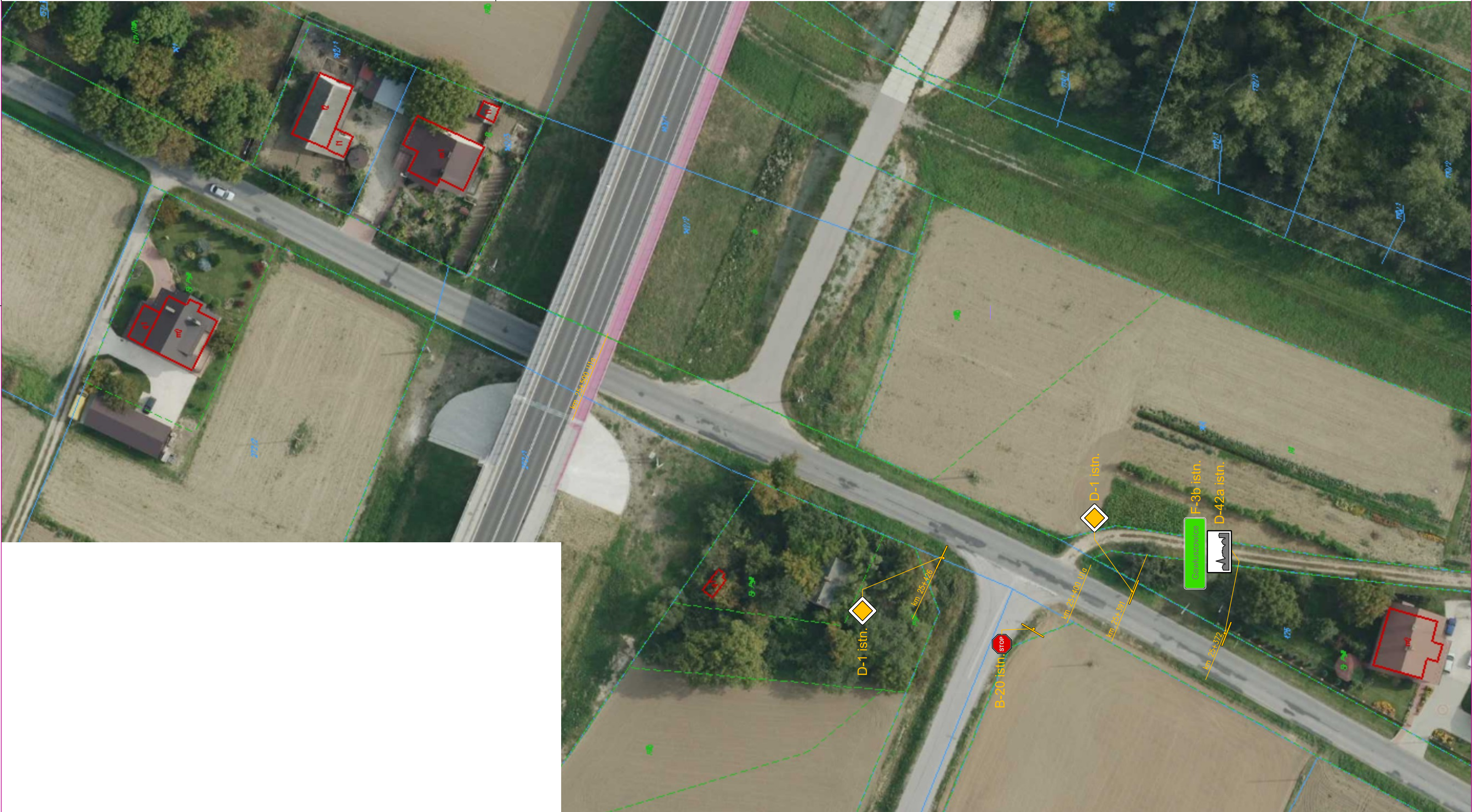
**Rys. nr 4. Tymczasowa organizacja ruchu na drodze woj. Nr 764.
Zajęcie pasa prawego.**

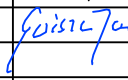


**Rys. nr 5. Tymczasowa organizacja ruchu na drodze woj. Nr 764.
Zajęcie pasa lewego.**

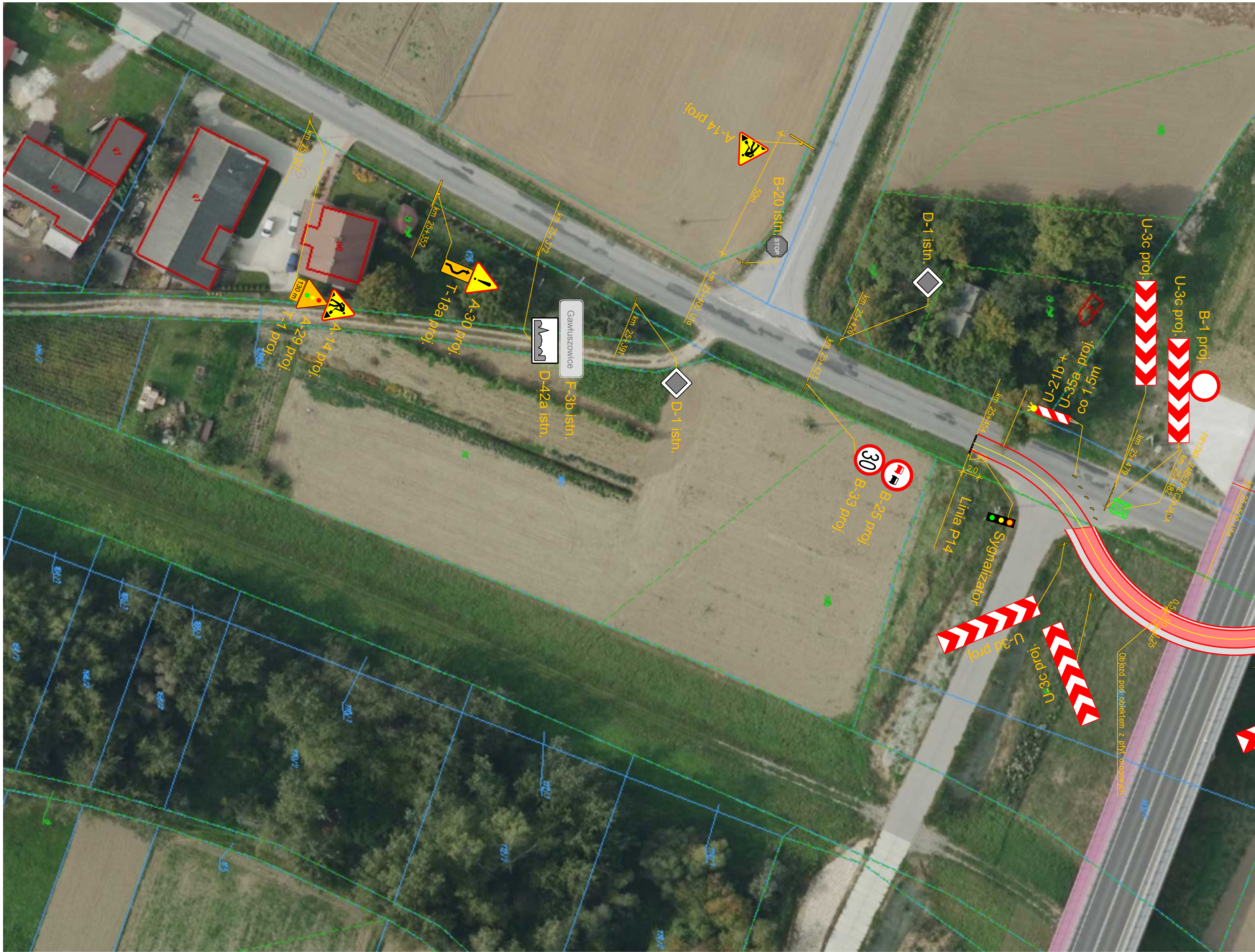




REMONT DŹWIGARÓW MOSTU PRZEZ RZ. WISŁOKA W M. GAWŁUSZOWICE W
CIĄGU DROGI WOJ. NR 764 KIELCE-POŁANIEC-TUSZÓW NARODOWY W KM
77+463.

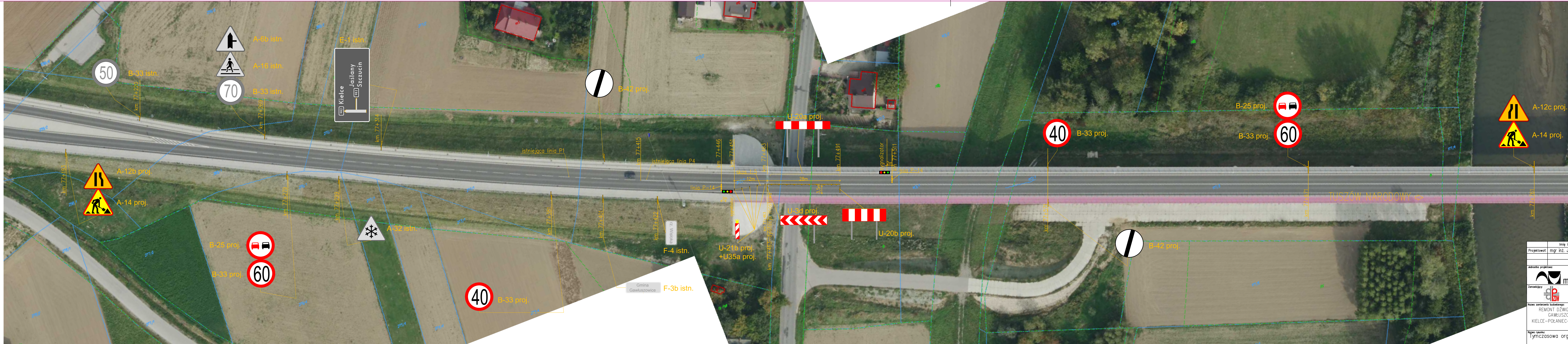
	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Jan Gwiszcz	11.2022	<i>Jan Gwiszcz</i>
Jednostka projektowa:			
 makroforma		makroforma Jan Gwiszcz 38-100 Strzyżów, ul. Grunwaldzka 15/14 tel.: 694 429 578 e-mail: makroforma@wp.pl	
Zamawiający:	 Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Boya-Żeleńskiego 19A 35-105 Rzeszów		
Nazwa zamierzenia budowlanego:			
REMONT DŹWIGARÓW MOSTU PRZEZ RZ. WISŁOKA W M. GAWŁUSZOWICE W CIĄGU DROGI WOJ. NR 764 KIELCE-POŁANIEC-TUSZÓW NARODOWY W KM OD 77+463 DO 77+491.			
Nazwa rysunku:			
Orientacja			
Nazwa projektu:			
Projekt tymczasowej organizacji ruchu.			
Skala:	Nr rysunku:	Nr rewizji:	
1:10000	1	3	



	Imię i nazwisko	Data		Podpis
Projektował:	mgr inż. Jan Gwiszcz	11.2022		
Jednostka projektowa:				
		makroforma Jan Gwiszcz		
		38-100 Strzyżów, ul. Grunwaldzka 15/14 tel. 694 429 578 e-mail: makroforma@wp.pl		
Zamawiający:		Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Boya–Żeleńskiego 19A 35–105 Rzeszów		
Nazwa zamierzenia budowlanego:				
REMONT DŹWIGARÓW MOSTU PRZEZ RZ. WIŚŁOKA W M. GAWŁUSZOWICE W CIĄGU DROGI WOJ. NR 764 KIELCE–POŁANIEC–TUSZÓW NARODOWY W KM OD 77+463 DO 77+491.				
Nazwa rysunku:				
Inwentaryzacja istniejącej organizacji ruchu.				
Nazwa projektu:				
Projekt tymczasowej organizacji ruchu.				
Skala:	Nr rysunku:		Nr rewizji:	
1:500	2		3	



Projektował:	Imię i nazwisko	Data		Podpis
	mgr inż. Jan Gwiszcz	11.2022		<i>Jan Gwiszcz</i>
Jednostka projektowa:				
 makroforma Jan Gwiszcz 35-100 Strzyżów, ul. Grunwaldzka 15/14 tel. 694 429 578 e-mail: makroforma@wp.pl				
Zamawiający:				
 Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Boya-Żeleńskiego 19A 35-105 Rzeszów				
Nazwa zamierzenia budowlanego:				
REMONT DZWIĞARÓW MOSTU PRZEZ RZ. WISŁOKA W M. GAWŁUSZOWICE W CIĄGU DROGI WOJ. NR 764 KIELCE-POŁANIEC-TUSZÓW NARODOWY W KM OD 77+463 DO 77+491.				
Nazwa rysunku:				
Tymczasowa organizacja ruchu na drodze woj. nr 982.				
Nazwa projektu:				
Projekt tymczasowej organizacji ruchu.				
Skala:	Nr rysunku:	Nr wersji:		
1:500	3	3		



Projektował:	Imię i nazwisko mgr inż. Jan Gwiszcz	Data 11.2022	Podpis <i>Jan Gwiszcz</i>
Jednostka projektowa:	makroforma Jan Gwiszcz 38-100 Strzyżów, ul. Grunwaldzka 15/14 tel. 694 429 578 e-mail: makroforma@wp.pl		
Zamawiający:	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Boya-Zeleńskiego 19A 35-105 Rzeszów		
Nazwa zamówienia budowlanego:	REMONT DZWIGARÓW MOSTU PRZEZ RZ. WISŁOKA W M. GAWŁUSZOWICE W CIĄGU DROGI WOJ. NR 764 KIELCE-POŁANIEC-TUSZÓW NARODOWY W KM OD 77+463 DO 77+491.		
Nazwa rysunku:	Tymczasowa organizacja ruchu na drodze woj. nr 764. Zajęcie pasa prawego.		
Nazwa projektu:	Projekt tymczasowej organizacji ruchu.		
Skala:	Nr rysunku:	Nr realizacji:	
1:500	4	3	

