



epuap

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	
KANCELARIA	
wpłynęło dnia:	2024 -03- 20
L. dz.	1589
Skierowano do .....	MR
Odpowiedź dnia .....	
L. dz. ....	<1

**Biuro Studiów i Projektów Komunikacji  
Spółka z o. o.  
ul. Szenwalda 42  
40-619 Katowice**

MARSZAŁEK  
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

ul. Ligonia 46  
40-037 Katowice

TELEFON +48 32 20 78 290

marszal@slaskie.pl  
slaskie.pl

Działając na podstawie art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym (t. j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1047 z późn. zm.) w związku z § 6 ust. 1 i 2 oraz § 8 ust. 2 pkt 1b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t. j. Dz.U. z 2017 r. poz. 784), po rozpatrzeniu wniosku Pana Krzysztofa Trólki znak I/PS-23-1431/11/24 reprezentującego firmę Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Spółka z o. o. z Katowic z dnia 23 lutego 2024 r. - data wpływu 23 lutego 2024 r. o zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu dla drogi DW 941 (ul. Katowicka, skrzyżowanie z ul. Akacjową) w Ustroniu

#### ZATWIERDZAM

organizację ruchu na podstawie projektu pn.: „Docelowa organizacja ruchu + sygnalizacja świetlna. Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez DW 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową w m. Ustroń” z uwagą:

- przejście dla pieszych wykonać wraz z dedykowanym oświetleniem zgodnie z warunkami wytycznych Ministerstwa Infrastruktury.

Projektowane oznakowanie musi być wykonane zgodnie z załącznikiem nr 1-4 do 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 (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.). Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

Termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu upływa z dniem **30 czerwca 2025 r.** (niewprowadzenie zatwierdzonej organizacji ruchu w powyższym terminie spowoduje konieczność ponownego wystąpienia do Marszałka Województwa Śląskiego o zatwierdzenie projektu organizacji ruchu lub zmian tej organizacji).

Co najmniej na 7 dni przed terminem wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić Marszałka Województwa Śląskiego (dokumentem elektronicznym podpisanym kwalifikowanym podpisem elektronicznym albo podpisem potwierdzonym profilem zaufanym ePUAP, tradycyjnie poprzez operatora pocztowego lub dostarczyć osobiście – powołując się na numer pisma zatwierdzającego), Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Policji, Starostę Cieszyńskiego

P. Małucha  
M. Biega  
21.03.2024  
/hand/

6021.332

oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach o terminie jej wprowadzenia.

Brak zawiadomienia zgodnie z § 12 ust. 1 oraz ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784) skutkuje utratą ważności zatwierdzonej organizacji ruchu.

Charakter organizacji ruchu – stała.

Zatwierdzony przez Marszałka Województwa Śląskiego projekt znajduje się do wglądu w Departamencie Drogownictwa – Referacie Inżynierii Ruchu.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

  
Mirosław Michalec

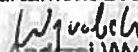
Dyrektor Departamentu Drogownictwa

- Załączniki:
1. opieczątowany egzemplarz zatwierdzonego projektu organizacji ruchu;
  2. klauzula RODO;
  3. opinia L.dz. Rd-II-5321-121/260/24 KWP w Katowicach z załącznikiem;
  4. opinia L.dz. WIR.6022s.16.2024.MBIE.2166.24 ZDW w Katowicach z załącznikiem;
  5. opinia L.dz. BT.7121.14.2024.JG Starosty Cieszyńskiego z załącznikiem.

- Otrzymują: Adresat,  
(do wiadomości)
1. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach za pośrednictwem ePUAP;
  2. Starosta Cieszyński za pośrednictwem ePUAP;
  3. DD-RIR – aa.

Opracował:  
Mariusz Grzesica  
Departament Drogownictwa  
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego  
tel.: 32 77 40 513

Departament Drogownictwa

  
Andrzej Wyrobek  
Starszy specjalista



# BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI spółka z o.o.

40 - 619 KATOWICE, ul. Prusa 42 ☎ 32/ 608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax: 32/206-13-20 e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

## PROJEKT NR 22-1431-OR

TYTUŁ OPRACOWANIA: **Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę wojewódzką nr 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową w m. Ustron.**

STADIUM PROJEKTU: **Docelowa organizacja ruchu + sygnalizacja świetlna**


ZAMAWIAJĄCY: **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, 40-609 Katowice,  
ul. Lechicka 24**

PRACOWNIA: **Inżynierii ruchu**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Sławomir Senik



Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
(pismo Nr ~~8022.266.24~~ z dnia ~~19-03-2024~~)  
Charakter organizacji ruchu: stała/~~tyczasowa~~  
Termin ważności zatwierdzonego projektu/opinii  
do dnia ~~30-06-2025~~ Podpis   
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego  
ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice

**BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI**  
spółka z o.o. w Katowicach**Spis dokumentacji****Część opisowa :**

1	Metryka projektu	23-1431-OR-A
2	Spis dokumentacji	23-1431-OR-B
3	Opis	23-1431-OR-D

**Część graficzna :**

1	Orientacja	Rys. 23-1431-OR-01
2	Inwentaryzacja organizacji ruchu	Rys. 23-1431-OR-02
3	Projekt stałej organizacji ruchu	Rys. 23-1431-OR-03
4	Program sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej wraz z układem faz	Rys. 23-1431-OR-04

Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
pismo nr

8022-266-2024, GN

podpis .....  
Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego  
ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice

## Spis treści

1.	DANE OGÓLNE .....	1
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA : .....	1
1.2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA : .....	1
1.3	MATERIAŁY WYJŚCIOWE : .....	1
1.4	LOKALIZACJA .....	1
2.	POMIARY RUCHU.....	1
3.	STAN ISTNIEJĄCY ORAZ CHARAKTER RUCHU.....	2
4.	STAN PROJEKTOWANY .....	2
4.1	OZNAKOWANIE.....	2
4.2	SYGNALIZACJA ŚWIETLNA .....	2
4.3	PROGRAM SYGNALIZACJI.....	2
4.4	CZASY MIĘDZYZIELONE - OBLICZENIA. ....	2
4.5	WYKAZ GRUP KOLIZYJNYCH I NADZOROWANYCH .....	2
4.6	ELEMENTY DETEKcji .....	2
4.7	PLAN PRACY .....	3
4.8	OBLICZENIA PRZEPUSTOWOŚCI.....	3
5.	PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA.....	4
6.	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	4

Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
pismo nr

8022-266-2024.GN

podpis .....

Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego  
ul. Ligonía 46, 40-037 Katowice



**OPIS****1. Dane ogólne****1.1 Podstawa opracowania :**

- Umowa zawarta z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Katowicach, 40-609 Katowice, ul. Lechicka 24.

**1.2 Przedmiot opracowania :**

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. „budowa sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę wojewódzką nr 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową w m. Ustroń”. Celem niniejszego opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji świetlnej.

**1.3 Materiały wyjściowe :**

- Mapa do celów projektowych oraz mapa własnościowa wraz z wypisami z ewidencji gruntów,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- warunki Umowy, uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wytyczne techniczne oraz projektowe Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach.
- projekt przebudowy układu drogowego,
- wyniki pomiarów ruchu,
- wyniki pomiarów ruchu oraz prognoza ruchu wykonana w ramach opracowania nr 22 1401-01-A.
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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 z późniejszymi zmianami.

Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
pismo nr

**1.4 Lokalizacja**

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Ustroń w powiecie częstochowskim.

Szczegółowe położenie w układzie komunikacyjnym pokazano na rys. 23-1431-OR-01 - „Orientacja”.

Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego  
ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice

**2. Pomiary ruchu.**

Na przedmiotowym skrzyżowaniu przeprowadzono pomiary natężenia ruchu kołowego oraz pieszego. Pomiary przeprowadzono w dniu roboczym oraz w dniu wolnym od pracy w godzinach 5:00 - 21:00. Pomiaru natężenia ruchu kołowego dokonano z uwzględnieniem struktury kierunkowej i rodzajowej. Wyniki wyrażono w pojazdach rzeczywistych oraz umownych. Przyjęte współczynniki przeliczeniowe do przeliczenia ruchu na pojazdy umowne zamieszczono na tabulogramach ruchu.

Wyniki pomiarów ruchu zamieszczono w oddzielnym opracowaniu, w poniższym zestawieniu tabelarycznym ujęto wartości potoków ruchu w postaci liczbowej.

Wielkości potoków ruchu	Wlot 941-N		Wlot 941-N		PDP
	P. rzecz.	P. um.	P. rzecz.	P. um.	Piesi
Dzień roboczy, szczyt poranny	322	328	364	375	9
Dzień roboczy, szczyt popołudniowy	560	569	365	367	10
Dzień roboczy, 5:00-21:00	5384	5514	4772	4897	132
Dzień wolny, szczyt	510	511	813	814	13
Dzień wolny, 5:00-21:00	5483	5503	7318	7347	116

### 3. Stan istniejący oraz charakter ruchu

Droga wojewódzka nr 941 jest drogą główną i łączy drogę S-52 z DW-943 stanowiąc dojazd do takich miejscowości turystycznych jak Ustroń czy Wisła. Obciążenie drogi ruchem kołowym jest stosunkowo duże, w dni robocze ruch ma charakter gospodarczy oraz turystyczny. W dni wolne od pracy dominuje ruch turystyczny i obciążenie drogi jest znacznie większe niż w dni robocze.

Droga posiada dwupasową jezdnię o szerokości ok. 7 metrów, wzdłuż drogi nie ma ciągów pieszych, jedynie w rejonie skrzyżowania z ulicą Akacją są chodniki stanowiące dojście do przejścia dla pieszych.

Położenie przejścia na tle układu komunikacyjnego miasta przedstawiono na rys. 23-1431-OR-01, natomiast istniejącą organizację ruchu na rys. 23-1431-OR-02.

### 4. Stan projektowany

#### 4.1 Oznakowanie

W związku z budową sygnalizacji skorygowano oznakowanie pionowe i poziome w sąsiedztwie przejścia. Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia przejście przesunięto o 10 metrów w kierunku północnym.

Projekt docelowej organizacji ruchu przedstawiono na rys. 23-1419-OR-03.

#### 4.2 Sygnalizacja świetlna

Na przejściu dla pieszych zaprojektowano wzbudzaną, akomodacyjną sygnalizację świetlną pracującą w trybie „all red” – w stanie zasadniczym przy braku wzbudzeń sygnał czerwony dla wszystkich grup sygnałowych.

Rozmieszczenie oraz numerację elementów sterowania przedstawiono na rys. 23-1431-OR-03.

#### 4.3 Program sygnalizacji

Opracowano typowy dwufazowy program sygnalizacji. W fazie pierwszej otwarte zostaje przejście dla pieszych, w fazie II otwierane są grupy kołowe.

Programy sygnalizacji świetlnej wraz z układami faz przedstawiono na rys. 23-1431-OR-04.

#### 4.4 Czasy międzyzielone - obliczenia.

Czasy międzyzielone zostały obliczone przy założeniu konieczności zapewnienia ewakuacji pojazdów za punkt kolizji fazy kończącej i rozpoczynającej zgodnie z Załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczególnych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach).

Wyniki obliczeń zamieszczono w Tabeli na rys. 23-1431-OR-04.

#### 4.5 Wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych

Jako grupy kolizyjne należy przyjąć grupy zgodnie z tabelą czasów międzyzielonych z pominięciem kolizji programowych.

Nadzorowaniem sygnałów (zielony oraz czerwony) należy objąć wszystkie grupy kołowe i piesze (kontrola prądowa i napięciowa).

#### 4.6 Elementy detekcji .

Elementami detekcji są:

- dla grup kołowych – pętle indukcyjne(detektory obecności) oraz pętle wirtualne (detektory przejazdu),
- dla grup pieszych – przyciski zgłoszeniowe.

Parametry detektorów zestawiono w tabeli zamieszczonej poniżej. Rozmieszczenie detektorów przedstawiono na rys. 23-1431-OR-03.



## Parametry detektorów ruchu.

LP.	Dane główne		Zgłoszenie		Przedłużenie				Inne funkcje			
	nr detektora/ odległość od linii zatrz.	Przynależność do grupy	Zgłasza n sek. po zgaszeniu zielonego	Opóźnienie zgłoszenia	Czas interwału w sek. dla poszczególnych okresów światła zielonego*)				Przedłużenie czasu międzyzielonego	Czuły na motocykle	Funkcja liczenia	Uwagi
					1 okres	2 okres, 1 interwał	2 okres, 2 interwał	3 okres				
1	D1.1/0-15	K1	3,0	0,0		0,5	0,1			x		
2	D1.2/40	K1		0,0		2,7	1,8			x	x	
3	D1.3/65	K1		0,0		2,4	1,6			x		1), 2)
4	D1.4/120	K1								x		3)
5	D1.5/122	K1								x		3)
6	D2.1/0-15	K2	3,0	0,0		0,5	0,1			x		
7	D2.2/40	K2		0,0		2,7	1,8			x	x	
8	D2.3/65	K2		0,0		2,4	1,6			x		1), 2)
9	D2.4/120	K2								x		3)
10	D2.5/122	K2		0,0		0,5	0,1			x		3)

## Uwagi!

- 1) W przypadku wykorzystania w poprzednim cyklu 100% możliwego sygnału zielonego w grupie K1 lub K2 pętla nie wydłuża.
- 2) Pętla przestaje wydłużać 3 sekundy przed osiągnięciem  $T_z$  max (maksymalnej długości sygnału zielonego).
- 3) Pętla nieaktywna, w przyszłości może służyć do pomiaru prędkości. Odległość między pętlami D1.4 i D1.5 oraz D2.4 i D2.5 ustalić z producentem sterownika.

Parametry detektorów indukcyjnych identyczne jak dla odpowiadającym im według numeracji detektorów wirtualnych.

Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
pismo nr

## 4.7 Plan pracy .

Zgodnie z uwagami zawartymi na rys. 23-1431-OR-04.

8022-266-2024 GN

## 4.8 Obliczenia przepustowości.

podpis .....  
Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego

Szczyt poranny		Tc (s)	Faza	1	2	ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice							
Program nr		70	dl. (s)	9	51								
		1	TMZ (s)	5	5								
Wlot	Pas	Organizacja	Natężenie nasycenia [P/hz]	Natężenie [P/h]	Przepustowość [P/h]	Stopień obciążenia [-]	Straty czasu na 1 pojazd [s/P]	Straty czasu na 1 pasie [h*P/pas]	Kolejka pozostająca [P]	Kolejka maksymalna [P]	Wskaźnik zatrzymań [l.zatrz/P]	Poziom Swobody Ruchu	Otwarte w fazie
1	1	W	1790	328	1330	0,247	2,8	0,3	0,0	2,0	0,283	1	2
2	1	W	1790	375	1330	0,282	2,9	0,3	0,0	2,4	0,293	1	2
Globalne straty czasu: 0,7 h*p/h													

Oznaczenia wlotów:

- 1 – DW-941 (N)
- 2 – DW-941 (S)



Szczyt popołudniowy				Tc (s)	Faza	1	2						
				70	dł. (s)	9	51						
Program nr				1	TMZ (s)	5	5						
Wlot	Pas	Organizacja	Natężenie nasycenia [P/hz]	Natężenie [P/h]	Przepustowość [P/h]	Stopień obciążenia [-]	Straty czasu na 1 pojazd [s/P]	Straty czasu na 1 pasie [h*P/pas]	Kolejka pozostająca [P]	Kolejka maksymalna [P]	Wskaźnik zatrzymań [l.zatr/P]	Poziom Swobody Ruchu	Otwarte w fazie
1	1	W	1790	569	1330	0,428	3,4	0,5	0,0	4,2	0,339	1	2
2	1	W	1790	367	1330	0,276	2,9	0,3	0,0	2,3	0,291	1	2
Globalne straty czasu: 0,9 h*p/h													

Szczyt popołudniowy				Tc (s)	Faza	1	2						
				70	dł. (s)	9	51						
Program nr				1	TMZ (s)	5	5						
Wlot	Pas	Organizacja	Natężenie nasycenia [P/hz]	Natężenie [P/h]	Przepustowość [P/h]	Stopień obciążenia [-]	Straty czasu na 1 pojazd [s/P]	Straty czasu na 1 pasie [h*P/pas]	Kolejka pozostająca [P]	Kolejka maksymalna [P]	Wskaźnik zatrzymań [l.zatr/P]	Poziom Swobody Ruchu	Otwarte w fazie
1	1	W	1790	511	1330	0,384	3,2	0,5	0,0	3,6	0,324	1	2
2	1	W	1790	814	1330	0,612	4,2	1,0	0,0	7,5	0,424	1	2
Globalne straty czasu: 1,6 h*p/h													

### 5. Przewidywany termin wprowadzenia

Przewiduje się wprowadzenie docelowej organizacji ruchu do grudnia 2024r.

### 6. Część graficzna

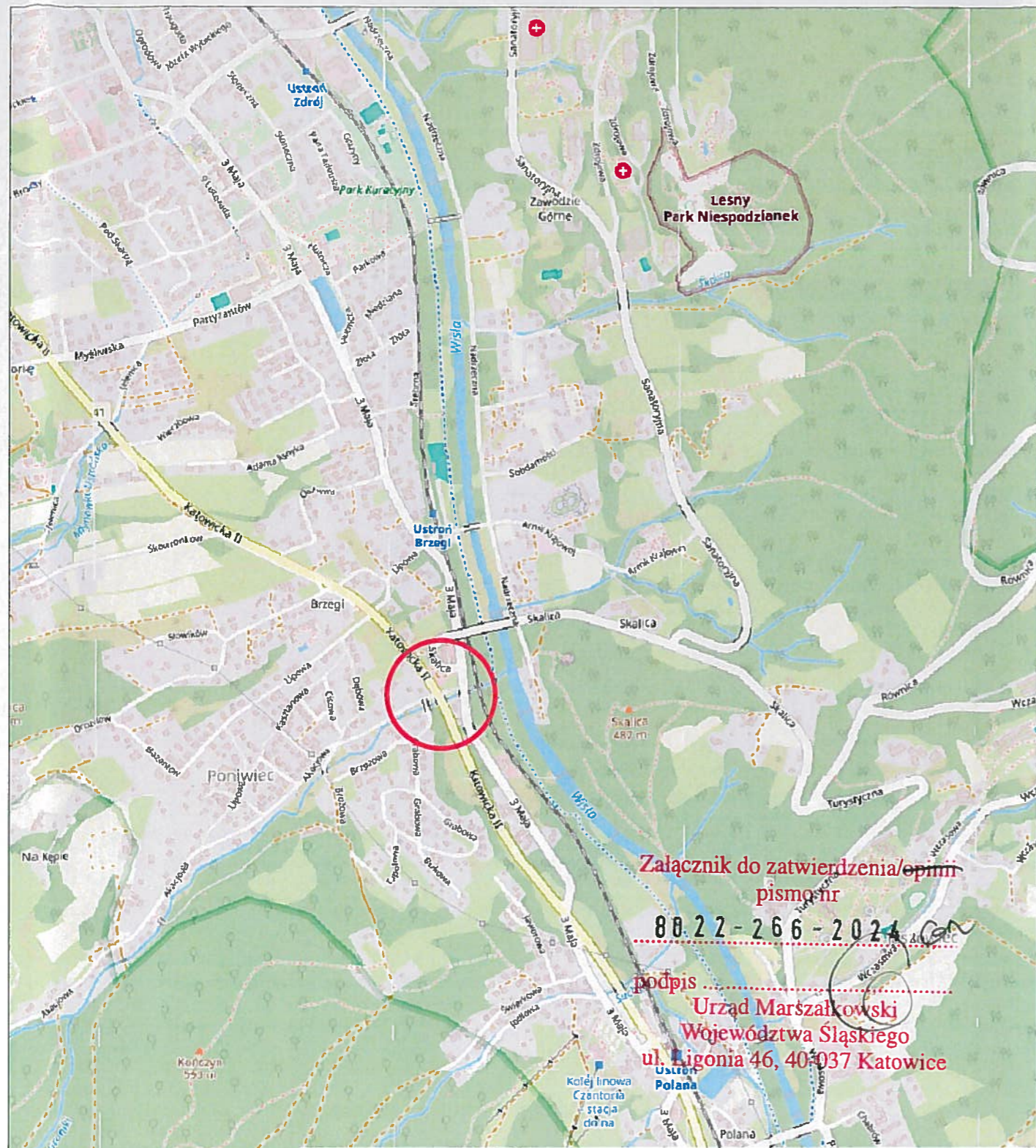
Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
pismo nr

8022-266-2024.GN

podpis .....

Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego  
ul. Ligonía 46, 40-037 Katowice





Załącznik do zatwierdzenia/opini  
pismo nr

80.22-266-2024

podpis  
Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego  
ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice

**BSiPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
40-619 KATOWICE, ul. Prusa 42, tel. 32/608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax 206-13-20, e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania:  
Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez  
drogę wojewódzką nr 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową w m. Ustronie.

Treść rysunku: Orientacja

Udział	Data	Nazwisko	Nr upr.	Podpis	Stadium	Skala	Arkusze/ Arkuszy
Projektował:	1 2024 r.	mgr inż. S. Senik				1 : 15 000	
Opracował:	1 2024 r.	mgr inż. S. Senik		<i>Senik</i>	Numer rysunku		
Kreślił:	1 2024 r.				23-1431-OR-01		
Sprawdził:							



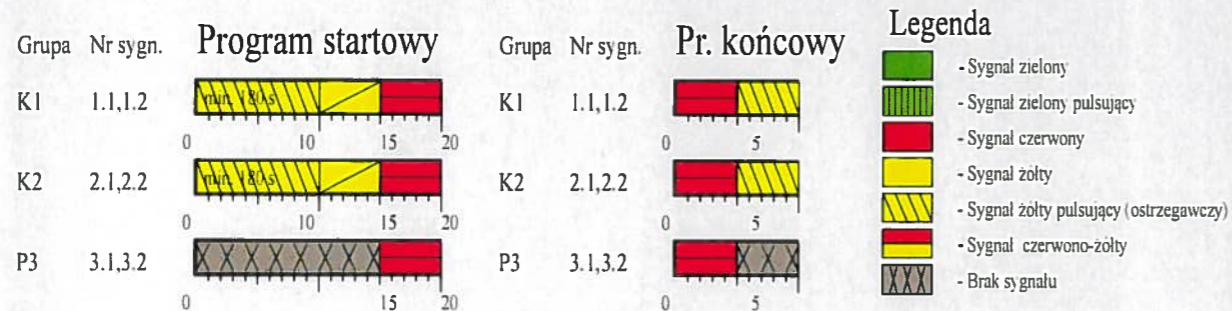
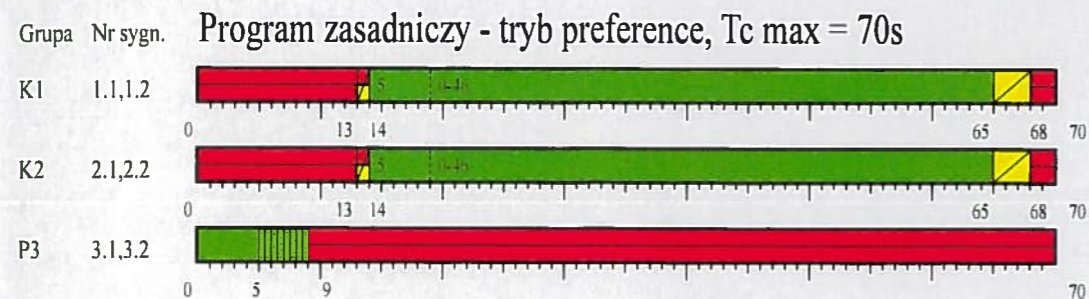


Tabela czasów międzzielonych dla grup kolizyjnych Numeracja grup sygnałowych

	dojazd	K1	K2	P3
ewakuacja				
K1				5
K2				5
P3		5	5	



Uwagi!

- 1) Fazy niezgłoszone zostają pominięte.
- 2) Obsługa grup niezgłoszonych zostaje pominięta.
- 3) Grupy K1 i K2 zgłaszają i podtrzymują się wzajemnie.
- 4) Załączenie sygnalizacji: program startowy, program zasadniczy.
- 5) Planowe wyłączenie sygnalizacji: dokończenie bieżącego cyklu, program końcowy.
- 6) Plan pracy: cały tydzień, całodobowo tryb kolorowy.

W przypadku braku zgłoszeń pieszych sterownik zatrzymuje odliczanie czasu po zrealizowaniu Tz min (3s). Maksymalny czas oczekiwania pieszego na sygnał zielony wynosi 61 sekund w przypadku zgłoszenia bezpośrednio po zamknięciu grupy pieszej oraz 46 sekund w przypadku realizacji Tz min (3s) dla grup kolizyjnych.

Załącznik do zatwierdzenia/opinii pismo nr

80 222 - 266 - 2024 GN

podpis .....

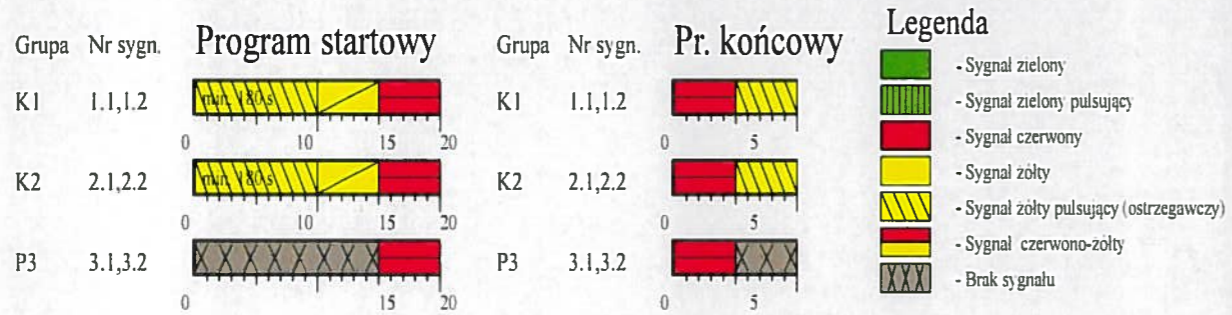
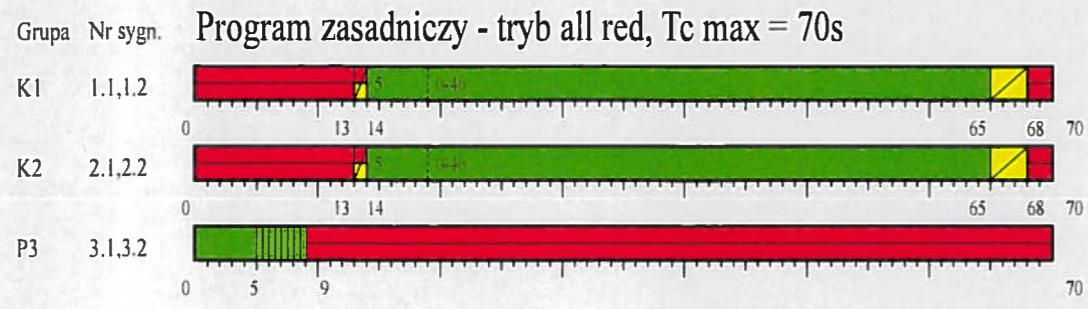
Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego  
ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice

**BSiPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
40-619 KATOWICE, ul. Prusa 42, tel. 32/608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax 206-13-20, e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania:  
Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę wojewódzką nr 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akacją w m. Ustroń.

Treść rysunku:  
Program sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej wraz z układem faz

Udział	Data	Nazwisko	Nr upr.	Podpis	Stadium	Skala	Arkusze/Arkuszy
Projektował:	II 2024 r.	mgr inż. S. Senik					
Opracował:	II 2024 r.	mgr inż. S. Senik					Numer rysunku
Kreślił:	II 2024 r.						23-1431-OR-04a
Sprawdził:	II 2024 r.						



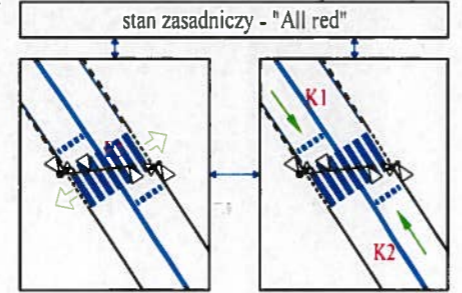
**Tabela czasów międzyzielonych dla grup kolizyjnych**

	dojazd	K1	K2	P3
ewakuacja				
K1				5
K2				5
P3		5	5	

**Numeracja grup sygnałowych**



**Układ faz**



- Uwagi!**
- 1) Fazy niezgłoszone zostają pominięte.
  - 2) Obsługa grup niezgłoszonych zostaje pominięta.
  - 3) Grupy K1 i K2 zgłaszają i podtrzymują się wzajemnie.
  - 4) Załączenie sygnalizacji: program startowy, obsługa zgłoszonej grupy lub stan "All red" w przypadku braku zgłoszeń.
  - 5) Planowe wyłączenie sygnalizacji: dokończenie bieżącego cyklu, program końcowy.
  - 6) Plan pracy: cały tydzień, całodobowo tryb kolorowy.

**Załącznik do zatwierdzenia/opinii pismo nr**  
 80222/2024/GN  
 podpis .....  
 Urząd Marszałkowski  
 Województwa Śląskiego  
 ul. Ligonía 46, 40-037 Katowice

**BSiPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
 40-619 KATOWICE, ul. Prusa 42, tel. 32/608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax 206-13-20, e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania:  
 Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę wojewódzką nr 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową w m. Ustroń.






















Treść rysunku:  
 Program sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej wraz z układem faz

Udział	Data	Nazwisko	Nr upr.	Podpis	Stadium	Skala	Arkusze/Arkuszy
Projektował:	11 2024 r.	mgr inż. S. Senik					
Opracował:	11 2024 r.	mgr inż. S. Senik					
Kreślił:	11 2024 r.						
Sprawdził:	11 2024 r.						

Numer rysunku: 23-1431-OR-04

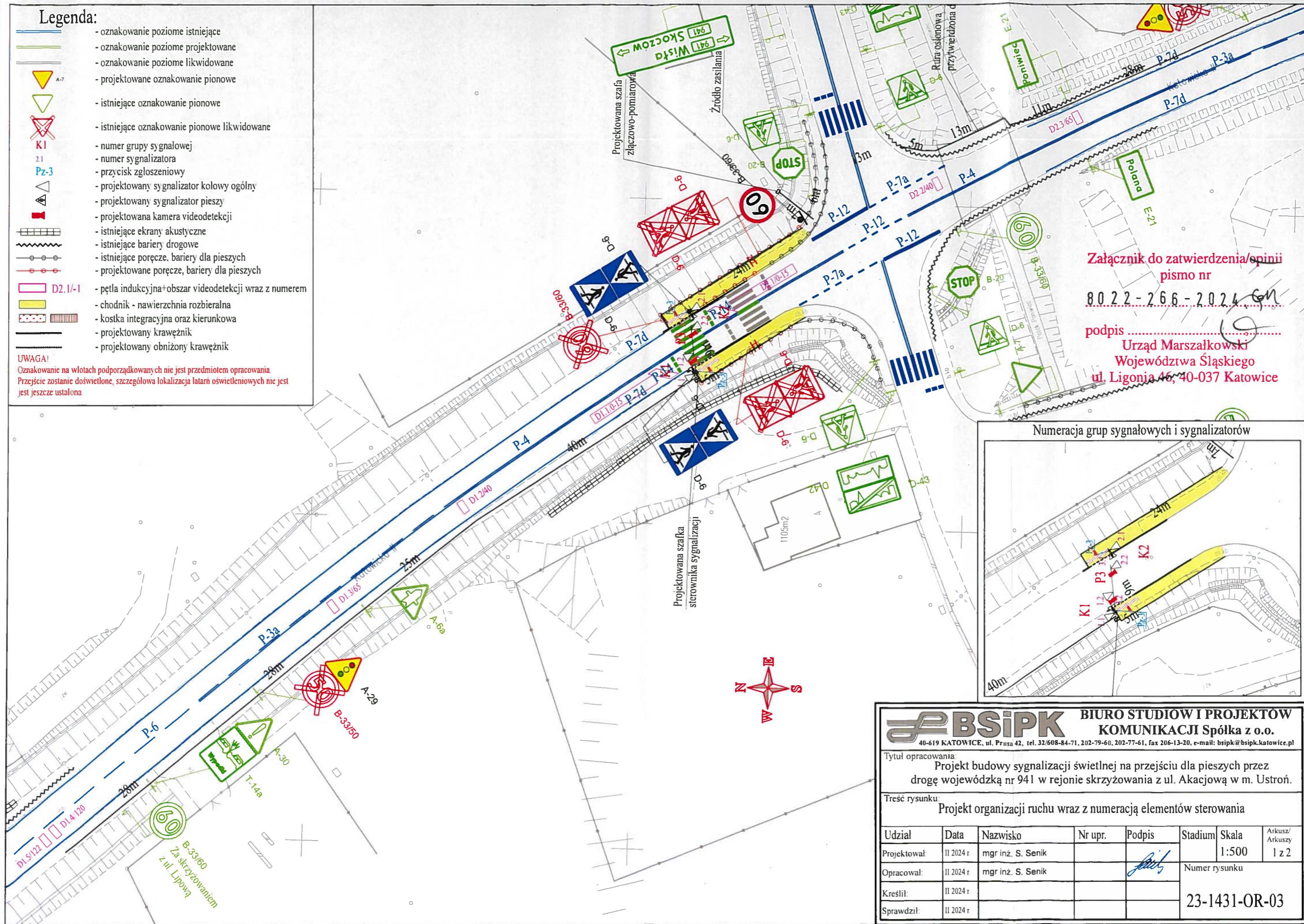


**Legenda:**

-  - oznakowanie poziome istniejące
-  - oznakowanie poziome projektowane
-  - oznakowanie poziome likwidowane
-  - projektowane oznakowanie pionowe
-  - istniejące oznakowanie pionowe
-  - istniejące oznakowanie pionowe likwidowane
-  - numer grupy sygnałowej
-  - numer sygnalizatora
-  - przycisk zgłoszeniowy
-  - projektowany sygnalizator kolowy ogólny
-  - projektowany sygnalizator pieszy
-  - projektowana kamera videodetekcji
-  - istniejące ekrany akustyczne
-  - istniejące bariery drogowe
-  - istniejące poręczce, bariery dla pieszych
-  - projektowane poręczce, bariery dla pieszych
-  - pętla indukcyjna+obszar videodetekcji wraz z numerem
-  - chodnik - nawierzchnia rozbierna
-  - kostka integracyjna oraz kierunkowa
-  - projektowany krawężnik
-  - projektowany obniżony krawężnik

**UWAGA!**

Oznakowanie na wlotach podporządkowanych nie jest przedmiotem opracowania.  
Przejście zostanie doświetlone, szczegółowa lokalizacja latarni oświetleniowych nie jest jeszcze ustalona



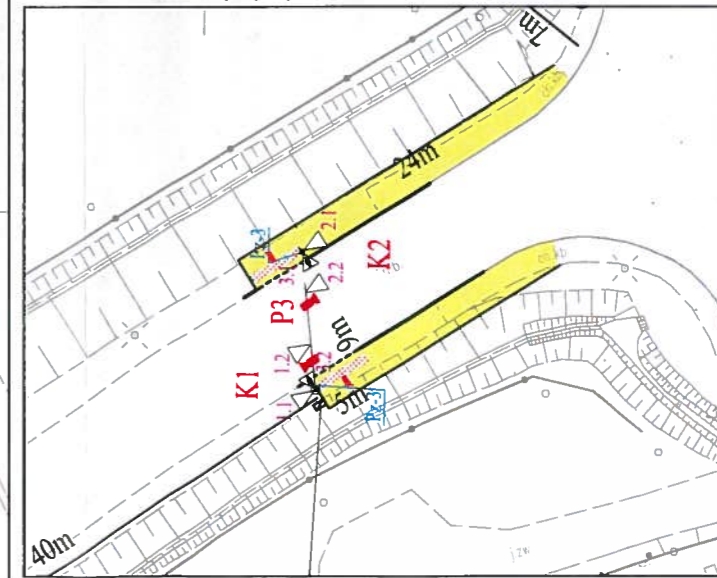
Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
pismo nr

80.22-266-2024 GN

podpis .....

Urząd Marszałkowski  
Województwa Śląskiego  
ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice


**Numeracja grup sygnałowych i sygnalizatorów**



**BSiPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
40-619 KATOWICE, ul. Prusa 42, tel. 32/608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax 206-13-20, e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania:  
Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę wojewódzką nr 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową w m. Ustroń.






















Treść rysunku:  
Projekt organizacji ruchu wraz z numeracją elementów sterowania

Udział	Data	Nazwisko	Nr upr.	Podpis	Stadium	Skala	Arkusz/ Arkuszy
Projektował:	II 2024 r.	mgr inż. S. Senik				1:500	1 z 2
Opracował:	II 2024 r.	mgr inż. S. Senik			Numer rysunku		
Kreślił:	II 2024 r.						
Sprawił:	II 2024 r.						

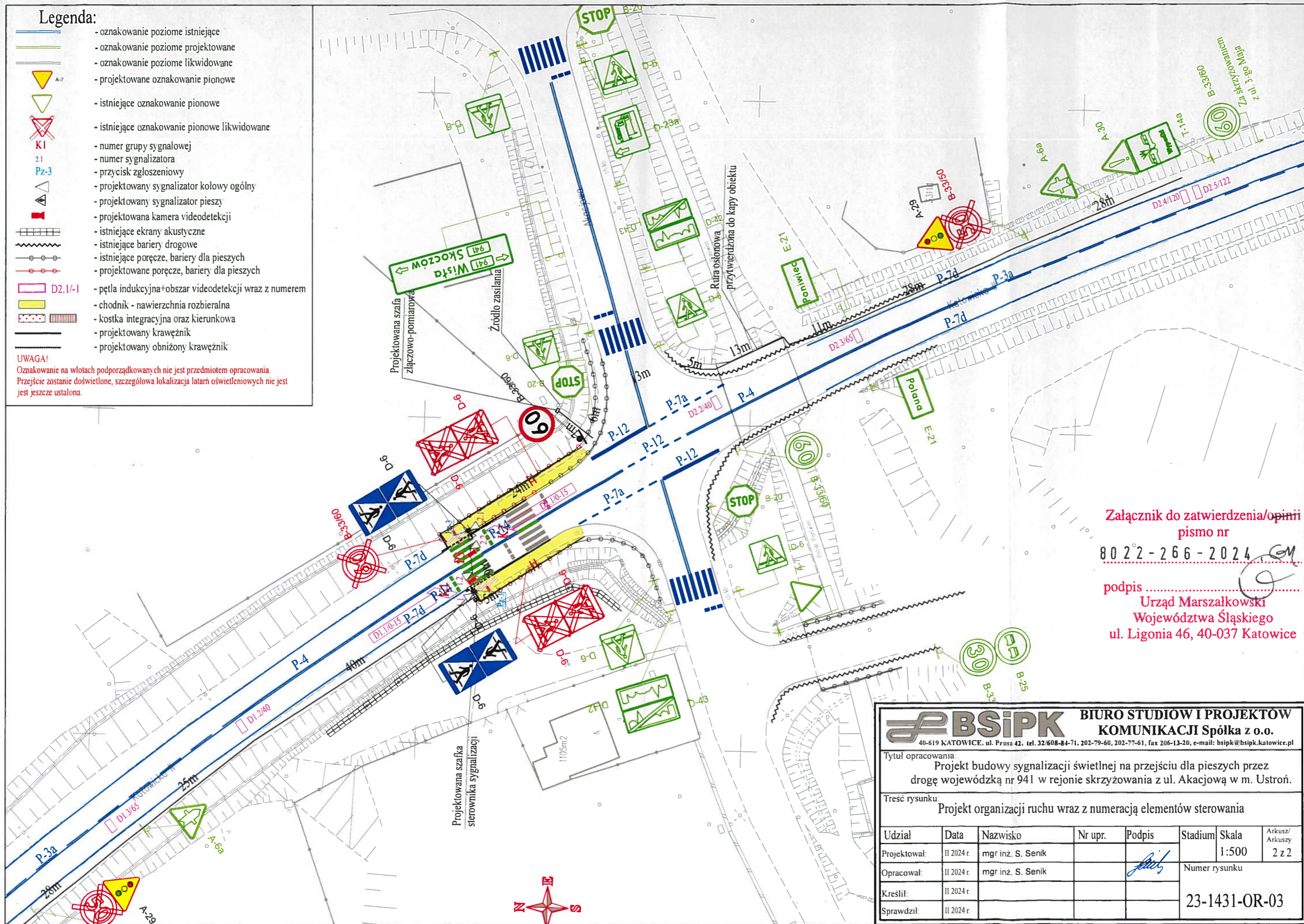
23-1431-OR-03



**Legenda:**

-  - oznakowanie poziome istniejące
-  - oznakowanie poziome projektowane
-  - oznakowanie poziome likwidowane
-  - projektowane oznakowanie pionowe
-  - istniejące oznakowanie pionowe
-  - istniejące oznakowanie pionowe likwidowane
-  - numer grupy sygnałowej
-  - numer sygnalizatora
-  - przycisk zgłoszeniowy
-  - projektowany sygnalizator kołowy ogólny
-  - projektowany sygnalizator pieszy
-  - projektowana kamera videodetekcji
-  - istniejące ekrany akustyczne
-  - istniejące bariery drogowe
-  - istniejące poręcze, bariery dla pieszych
-  - projektowane poręcze, bariery dla pieszych
-  - pętla indukcyjna+obszar videodetekcji wraz z numerem
-  - chodnik - nawierzchnia rozbierna
-  - kostka integracyjna oraz kierunkowa
-  - projektowany krawężnik
-  - projektowany obniżony krawężnik

**UWAGA!**  
 Oznakowanie na wlotach podporządkowanych nie jest przedmiotem opracowania.  
 Przejście zostanie doświetlone, szczegółowa lokalizacja latarni oświetleniowych nie jest jeszcze ustalona.



Załącznik do zatwierdzenia/opinii  
 pismo nr  
 80 22 - 266 - 2024 GM  
 podpis .....  
 Urząd Marszałkowski  
 Województwa Śląskiego  
 ul. Ligonja 46, 40-037 Katowice

 <b>BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.</b> 40-619 KATOWICE, ul. Prusa 42, tel. 32/608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax 206-13-20, e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl								
Tytuł opracowania: Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę wojewódzką nr 941 w rejonie skrzyżowania z ul. Akcyjową w m. Ustroń.								
Treść rysunku: Projekt organizacji ruchu wraz z numeracją elementów sterowania								
Udział	Data	Nazwisko	Nr upr.	Podpis	Stadium	Skala	Arkusz/Arkuszy	
Projektował:	II 2024 r.	mgr inż. S. Senik				1:500	2 z 2	
Opracował:	II 2024 r.	mgr inż. S. Senik				Numer rysunku		
Kreślił:	II 2024 r.					23-1431-OR-03		
Sprawdził:	II 2024 r.							