





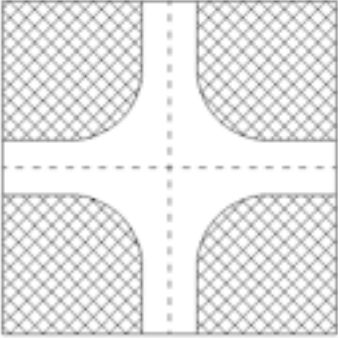
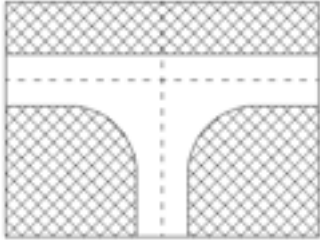
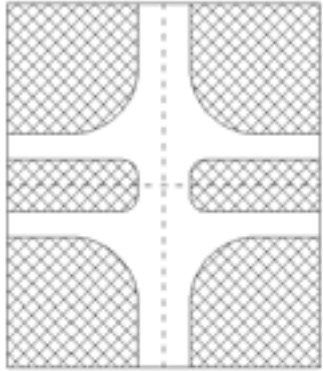
BIURO PROJEKTÓW:

FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław

tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

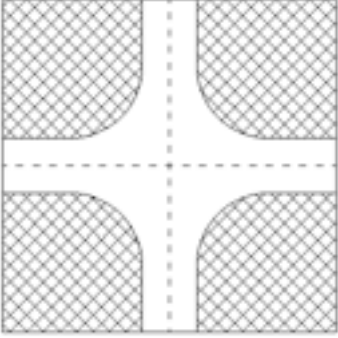
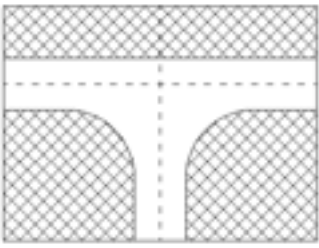
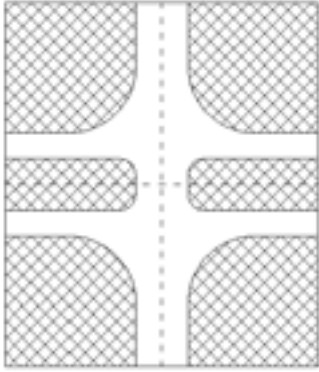
BRANZA:		DROGI		STADIUM:	
				PBIW	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		UPRAWNIENIA		PODPIS	
PROJEKTANT:		mgr inż. Paweł Fried		416/01/DUW	
ASYSTENT:					
TYTUŁ RYSUNKU:					
OZNACZENIE PASÓW I WLOTÓW 1/3					
SKALA:		DATA:		NR RYSUNKU:	
1:500		15.02.2025			
WYDANIE:					

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIELNEJ										
DANE OGÓLNE						FORMULARZ			1	
SKRZYŻOWANIE: OLTASZYŃSKA - ŁĄCZNIK										
PROGNOZA RUCHU SZCZYT PORANNY										
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> Skrzyżowanie 4-wlotowe </div> <div style="text-align: center;">  <input checked="" type="checkbox"/> Skrzyżowanie 3-wlotowe </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> Skrzyżowanie z szerokim pasem dzielącym </div> </div>										
POŁOŻENIE:										
MIEJSCOWOŚĆ:						DUŻA				
SPOSÓB PODPORZĄDKOWANIA WLOTÓW:										
WLOT: B						B-20				
WYSTĘPOWANIE PRZYSTANKÓW:										
WYSTĘPOWANIE POSZERZENIA PASÓW NA WLOCIE PODPORZĄDKOWANYM:										
INNE DANE / INFORMACJE:										
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIELNEJ										
DANE RUCHOWE						FORMULARZ			2	
Dane dotyczące ruchu pojazdów										
Wlot	A			B			C			
Relacja	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP	
Natężenie Qo [P/h]	318			107			621			
Natężenie Qo [P/h]	15	303	0	53	0	54	0	604	17	
Wskaźnik zmienności ruchu k15 [-]	0.97			0.97			0.97			
Wskaźnik zmienności ruchu k15 [-]	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	327			111			641			
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	15	312	0	55	0	56	0	623	18	
Udział relacji w ruchu na wlocie Qr/Qwl*100 [%]	4.6	95.4	0.0	49.5	0.0	50.5	0.0	97.2	2.8	
Udział samochodów ciężkich i autobusów Uc [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Udział samochodów ciężkich z przyczepą i autobusów przegubowych Ucp [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Udział rowerów i motorowerów Umr [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej fc [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	327			111			641			
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	15	312	0	55	0	56	0	623	18	
Dane dotyczące ruchu pieszych										
Wlot	A			B			C			
Natężenie QP [Ps/h]										
Średnia liczebność grup pieszych nPs [Ps/gp]										
Natężenie obliczeniowe Qps [gp/h]										
Długość strefy kolizji lpi [m]										
Prędkość pieszych Vps [m/s]										
Udział czasu blokowanie przez pieszych Utbi [-]										

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
DANE RUCHOWE - cd.					FORMULARZ			2cd	
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu									
Wlot	A			B			C		
Udziały natężeń dla relacji i pasów	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]
pas 1 - L	15	4.6	100.0	55	49.5	100.0			100.0
pas 1 - W	312	95.4					623	97.2	
pas 1 - P				56	50.5		18	2.8	
Kanalizacja skrętu w prawo	NIE			NIE			NIE		
	Znak A-7: NIE						Znak A-7: NIE		
Krótki pas na drodze nadrzędnej	NIE			-			NIE		
	L. st. pojazdów:			-			L. st. pojazdów:		
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI WYJŚCIOWEJ Cor						FORMULARZ		3	
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu									
Relacja nadrzędna	Natężenie relacji nadrzędnej			Relacja podporządkowana					
				AL	BL	BP			
AL	15				1				
AW	312				1				
CW	623			1	1		1		
CP	18			1	0.5		0.5		
BP	56								
APs							0		
BPs				0	0		0		
CPs					0				
Natężenie relacji nadrzędnych $Q_n [(P+gp)/h]$				641	959		632		
Graniczny odstęp czasu $t_g [s]$				5.2	5.6		5.4		
Odstęp czasu między pojazdami $t_f [s]$				2.5	3.2		3.1		
Wyjściowa przepustowość relacji Cor $[E/h]$				664	360		563		
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI RELACJI						FORMULARZ		4	
Relacja podporządkowana						AL	BP	BL	
Wyjściowa przepustowość relacji Cor $[E/h]$						664	563	360	
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej $f_c [-]$						1.000	1.000	1.000	
Udział czasu blokowania relacji $U_{blr} [-]$						-	-	-	
Relacja dławiąca						-	-	AL	
Natężenie relacji dławiącej $Q_{rd} [P/h]$						-	-	15	
Przepustowość relacji dławiącej $C_{rd} = Cor * f_c [P/h]$						-	-	664	
Przepustowość relacji dławiącej pod wpływem sygnalizacji $C_{srd} = Cor * (1 - U_{blr}) * f_c [P/h]$						-	-	-	
$pr_d = Q_{rd} / C_{rd} [-]$						-	-	0.023	
Współczynnik $f_{rd} [-]$						-	-	0.979	
Współczynnik $f_k [-]$						-	-	0.979	
Współczynnik $f_d [-]$						-	-	0.979	
$\min \{U_{tbi}\} [-]$									
$\max \{U_{tbi}\} [-]$									
Udział łącznego czasu blokowania $U_{tb} [-]$									

Natężenie relacji nadrzędnych pojazdów + grup pieszych $Q_n [(P+gp)/h]$									
Współczynnik wpływu pieszych $f_p [-]$							1.000	1.000	1.000
Przepustowość rzeczywista $Cr = Cor \cdot f_d \cdot f_p \cdot f [P/h]$							664	563	352
Współczynnik wpływu przystanków autobusowych $f_a [-]$							1.0	1.0	1.0
Przepustowość rzeczywista z uwzględnieniem blokowania przez autobusy $Cr [P/h]$							664	563	352
Przepustowość rzeczywista pod wpływem sygnalizacji $Csr [P/h]$									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI I PSR PASÓW RUCHU, WLOTÓW I SKRZYŻOWANIA							FORMULARZ	5	
Obliczenia przepustowości relacji									
Relacje	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP
Natężenie relacji $Q_r [P/h]$	15	312	0	55	0	56	0	623	18
Udział relacji w ruchu na pasie $m_r [\%]$	4.6	95.4	0.0	49.5	0.0	50.5	0.0	97.2	2.8
Przepustowość relacji $Cr [P/h]$	664	1700	0	352	0	563	0	1700	1700
Obliczenia przepustowości i PSR pasów									
Wloty	A			B			C		
Pasy	A1			B1			C1		
Relacje na pasie ruchu j	L, W			L, P			W, P		
Natężenie ruchu na pasie $Q_j [P/h]$	327			111			641		
Udział natężenia na pasie w ruchu na wlocie $m_j [\%]$	100.0			100.0			100.0		
Przepustowość pasa ruchu $C_j [P/h]$	1586			434			1700		
Stopień wykorzystania przepustowości pasa ruchu j $p_j [-] [P/h]$	0.206			0.256			0.377		
Rezerwa przepustowości pasa ruchu $\Delta C_j = C_j - Q_j [P/h]$	1259			323			1059		
Strata czasu $d_j [s/P]$	1.0			10.3			-		
Miarodajna długość kolejki $K_{jm} [P]$	1			1			-		
Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce $l_p [m]$	6.20			6.20			6.20		
Długość (zasięg) kolejki $L_k [m]$	6.20			6.35			-		
PSR	I			I			I		
Obliczenia przepustowości i PSR wlotów oraz skrzyżowania									
Wloty	A			B			C		
Natężenie ruchu na wlocie $Q_{wl} [P/h]$	327			111			641		
Przepustowość wlotu $C_{wl} [P/h]$	-			434			-		
Stopień wykorzystania przepustowości wlotu $p_{wl} [-]$	0.206			0.256			0.377		
Rezerwa przepustowości wlotu $\Delta C_{wl} = C_{wl} - Q_{wl}$	-			323			-		
Strata czasu $d_{wl} [s/P]$	1.0			10.3			0.0		
PSR	I			I			I		
Strata czasu $d_{sk} [s/P]$				1.4					

* W formularzu zmieniono położenie wierszy w celu jednoznacznego pogrupowania danych dla relacji, pasów i wlotów

OB LICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ										
DANE OGÓLNE						FORMULARZ			1	
SKRZYŻOWANIE: OLTASZYŃSKA - ŁĄCZNIK										
PROGNOZA RUCHU SZCZYT POPOŁUDNIOWY										
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> Skrzyżowanie 4-wlotowe</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input checked="" type="checkbox"/> Skrzyżowanie 3-wlotowe</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> Skrzyżowanie z szerokim pasem dzielącym</p> </div> </div>										
POŁOŻENIE:										
MIEJSCOWOŚĆ:						DUŻA				
SPOSÓB PODPORZĄDKOWANIA WLOTÓW:										
WLOT: B						B-20				
WYSTĘPOWANIE PRZYSTANKÓW:										
WYSTĘPOWANIE POSZERZENIA PASÓW NA WLOCIE PODPORZĄDKOWANYM:										
INNE DANE / INFORMACJE:										
OB LICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ										
DANE RUCHOWE						FORMULARZ			2	
Dane dotyczące ruchu pojazdów										
Wlot	A			B			C			
Relacja	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP	
Natężenie Q _o [P/h]	580			47			412			
Natężenie Q _o [P/h]	46	534	0	23	0	24	0	368	44	
Wskaźnik zmienności ruchu k ₁₅ [-]	0.97			0.97			0.97			
Wskaźnik zmienności ruchu k ₁₅ [-]	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	598			49			424			
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	47	551	0	24	0	25	0	379	45	
Udział relacji w ruchu na wlocie Q _r /Q _w *100 [%]	7.9	92.1	0.0	49.0	0.0	51.0	0.0	89.4	10.6	
Udział samochodów ciężkich i autobusów U _c [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Udział samochodów ciężkich z przyczepą i autobusów przegubowych U _{cp} [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Udział rowerów i motorowerów U _{mr} [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f _c [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	598			49			424			
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	47	551	0	24	0	25	0	379	45	
Dane dotyczące ruchu pieszych										
Wlot	A			B			C			
Natężenie Q _P [Ps/h]										
Średnia liczebność grup pieszych n _{Ps} [Ps/gp]										
Natężenie obliczeniowe Q _{ps} [gp/h]										
Długość strefy kolizji l _{pi} [m]										
Prędkość pieszych V _{ps} [m/s]										
Udział czasu blokowania przez pieszych U _{tbi} [-]										

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
DANE RUCHOWE - cd.					FORMULARZ			2cd	
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu									
Wlot	A			B			C		
Udziały natężeń dla relacji i pasów	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]
pas 1 - L	47	7.9	100.0	24	49.0	100.0			100.0
pas 1 - W	551	92.1					379	89.4	
pas 1 - P				25	51.0		45	10.6	
Kanalizacja skrętu w prawo	NIE			NIE			NIE		
	Znak A-7: NIE						Znak A-7: NIE		
Krótki pas na drodze nadrzędnej	NIE			-			NIE		
	L. st. pojazdów:			-			L. st. pojazdów:		
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI WYJŚCIOWEJ Cor							FORMULARZ		3
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu									
Relacja nadrzędna	Natężenie relacji nadrzędnej			Relacja podporządkowana					
				AL		BL		BP	
AL	47					1			
AW	551					1			
CW	379			1		1		1	
CP	45			1		0.5		0.5	
BP	25								
APs								0	
BPs				0		0		0	
CPs						0			
Natężenie relacji nadrzędnych $Q_n [(P+gp)/h]$				424		1000		402	
Graniczny odstęp czasu $t_g [s]$				5.2		5.6		5.4	
Odstęp czasu między pojazdami $t_f [s]$				2.5		3.2		3.1	
Wyjściowa przepustowość relacji Cor [E/h]				863		343		734	
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI RELACJI							FORMULARZ		4
Relacja podporządkowana							AL	BP	BL
Wyjściowa przepustowość relacji Cor [E/h]							863	734	343
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej $f_c [-]$							1.000	1.000	1.000
Udział czasu blokowania relacji $U_{blr} [-]$							-	-	-
Relacja dławiąca							-	-	AL
Natężenie relacji dławiącej $Q_{rd} [P/h]$							-	-	47
Przepustowość relacji dławiącej $C_{rd} = Cor * f_c [P/h]$							-	-	863
Przepustowość relacji dławiącej pod wpływem sygnalizacji $C_{srd} = Cor * (1 - U_{blr}) * f_c [P/h]$							-	-	-
$pr_d = Q_{rd} / C_{rd} [-]$							-	-	0.053
Współczynnik $fr_d [-]$							-	-	0.951
Współczynnik $fk [-]$							-	-	0.951
Współczynnik $fd [-]$							-	-	0.951
$\min \{U_{tbi}\} [-]$									
$\max \{U_{tbi}\} [-]$									
Udział łącznego czasu blokowania $U_{tb} [-]$									

Natężenie relacji nadrzędnych pojazdów + grup pieszych $Q_n [(P+gp)/h]$									
Współczynnik wpływu pieszych $f_p [-]$							1.000	1.000	1.000
Przepustowość rzeczywista $Cr = Cor \cdot f_d \cdot f_p \cdot f [P/h]$							863	734	326
Współczynnik wpływu przystanków autobusowych $f_a [-]$							1.0	1.0	1.0
Przepustowość rzeczywista z uwzględnieniem blokowania przez autobusy $Cr [P/h]$							863	734	326
Przepustowość rzeczywista pod wpływem sygnalizacji $Csr [P/h]$									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI I PSR PASÓW RUCHU, WLOTÓW I SKRZYŻOWANIA								FORMULARZ	5
Obliczenia przepustowości relacji									
Relacje	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP
Natężenie relacji $Q_r [P/h]$	47	551	0	24	0	25	0	379	45
Udział relacji w ruchu na pasie $m_r [\%]$	7.9	92.1	0.0	49.0	0.0	51.0	0.0	89.4	10.6
Przepustowość relacji $Cr [P/h]$	863	1700	0	326	0	734	0	1700	1700
Obliczenia przepustowości i PSR pasów									
Wloty	A		B		C				
Pasy	A1		B1		C1				
Relacje na pasie ruchu j	L, W		L, P		W, P				
Natężenie ruchu na pasie $Q_j [P/h]$	598		49		424				
Udział natężenia na pasie w ruchu na wlocie $m_j [\%]$	100.0		100.0		100.0				
Przepustowość pasa ruchu $C_j [P/h]$	1580		455		1700				
Stopień wykorzystania przepustowości pasa ruchu j $p_j [-] [P/h]$	0.379		0.108		0.249				
Rezerwa przepustowości pasa ruchu $\Delta C_j = C_j - Q_j [P/h]$	982		406		1276				
Strata czasu $d_j [s/P]$	1.9		7.8		-				
Miarodajna długość kolejki $K_{jm} [P]$	2		1		-				
Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce $l_p [m]$	6.20		6.20		6.20				
Długość (zasięg) kolejki $L_k [m]$	11.29		6.20		-				
PSR	I		I		I				
Obliczenia przepustowości i PSR wlotów oraz skrzyżowania									
Wloty	A		B		C				
Natężenie ruchu na wlocie $Q_{wl} [P/h]$	598		49		424				
Przepustowość wlotu $C_{wl} [P/h]$	-		455		-				
Stopień wykorzystania przepustowości wlotu $p_{wl} [-]$	0.378		0.108		0.249				
Rezerwa przepustowości wlotu $\Delta C_{wl} = C_{wl} - Q_{wl}$	-		406		-				
Strata czasu $d_{wl} [s/P]$	1.9		7.8		0.0				
PSR	I		I		I				
Strata czasu $d_{sk} [s/P]$			1.4						

* W formularzu zmieniono położenie wierszy w celu jednoznacznego pogrupowania danych dla relacji, pasów i wlotów



WROCLAW

MAPA ZA



BIURO PROJEKTÓW:

FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław

tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

BRANŻA:		STADIUM:	
DROGI		PBIW	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:		416/01/DUW	
mgr inż. Paweł Fried			
ASYSTENT:			

TYTUŁ RYSUNKU:			
OZNACZENIE PASÓW I WLOTÓW 2/3			
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	WYDANIE:
1:500	15.02.2025		

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKrzyżOWANIU TYPU RONDO																
DANE OGÓLNE										FORMULARZ					1	
SKrzyżOWANIE: ŚW. OJCA PIO																
PROGNOZA RUCHU SZCZYT PORANNY																
Pomiar natężenia ruchu: TAK																
<input checked="" type="checkbox"/> R1				<input type="checkbox"/> RS1 lub RS2				<input type="checkbox"/> R21 lub R22				<input type="checkbox"/> R1P, R2P				
DANE GEOMETRYCZNE RONDA:																
Liczba pasów na jezdni ronda:										1						
Liczba wlotów na rondo:										4						
Liczba pasów na wlocie:										A: 1, B: 1, C: 1, D: 1						
Skręt w prawo poza jezdnią ronda na wlocie:																
Średnica zewnętrzna ronda:										40						
INNE DANE / INFORMACJE:																
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKrzyżOWANIU TYPU RONDO																
DANE RUCHOWE										FORMULARZ					2	
Dane dotyczące ruchu pojazdów i pieszych																
Wlot	A				B				C				D			
Relacja	AB	AC	AD	AA	BC	BD	BA	BB	CD	CA	CB	CC	DA	DB	DC	DD
Natężenie Qo [P/h]	357				713				652				494			
Natężenie Qo [P/h]	172	131	53	1	52	362	298	1	53	290	307	2	33	385	74	2
Wskaźnik zmienności ruchu k15 [-]	0.97				0.97				0.97				0.97			
Wskaźnik zmienności ruchu k15 [-]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	357				713				652				494			
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	172	131	53	1	52	362	298	1	53	290	307	2	33	385	74	2
Udział procentowy relacji w ruchu na wlocie Qr/Qwl 100 [%]	48.2	36.7	14.8	0.3	7.3	50.8	41.8	0.1	8.1	44.5	47.1	0.3	6.7	77.9	15.0	0.4
Udział procentowy potoków ruchu z wlotów w sum. ruchu na rondzie mwl [%]	16.1				32.2				29.4				22.3			
Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym nat. na wlocie ml [%]	-				-				-				-			
Udział samochodów ciężkich i autobusów uc [-]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Udział samochodów ciężkich z przycz. i autobusów przeg. ucp [-]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Udział rowerów i motorowerów umr [-]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej fc [-]	1.000				1.000				1.000				1.000			
Natężenie ruchu pieszego Qwl [Ps/h]	15				15				15				15			
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKrzyżOWANIU TYPU RONDO																
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU WLOTÓW RONDA													FORMULARZ		3	
Obliczenie przepustowości możliwych wlotów ronda																
Wlot	A				B				C				D			
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Qnwl [P/h]	472				381				594				359			
Graniczny odstęp czasu tg [s]	4.5				4.5				4.5				4.5			
Odstęp czasu między pojazdami tf [s]	2.7				2.7				2.7				2.7			
Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu na wlocie ml [%]	-				-				-				-			

Przepustowość wyjściowa wlotu ronda Cowl [E/h]	835	899	757	914
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	1.000	1.000	1.000	1.000
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	0.99	0.99	0.99	0.99
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	827	890	750	905
Ocena warunków ruchu na wlotach ronda				
Natężenie obliczeniowe Qwl [P/h]	357	713	652	494
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	827	890	750	905
Rezerwa przepustowości możliwej wlotu delta Cowl [P/h]	470	177	98	411
Strata czasu dwl [s/P]	6.4	20.0	35.4	7.6
PSR	I	II	III	I
Miarodajna długość kolejki Kwl [P]	2	11	15	4
Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce lp [m]	6.20	6.20	6.20	6.20
Długość (zasięg) kolejki Lk [m]	14	67	95	22
Przepustowość rzeczywista wlotów ronda				
Przepustowość rzeczywista ronda Crr [P/h]	2430			
Przepustowość rzeczywista wlotu Crwl [P/h]	391	782	714	542
Wskaźnik dopuszczalnego wzrostu ruchu wrw [%]	9.6			
Pwl [-]	0.913			
Rezerwa przepustowości rzeczywistej wlotu delta Crwl [P/h]	34	69	62	48
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKrzyżOWANIU TYPU RONDO				
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI RZECZYWISTEJ RONDA			FORMULARZ	3a
I krok iteracji				
Wlot	A			
Relacja	AB	AC	AD	AA
Udział procentowy relacji w ruchu na wlocie Qr/Qwl 100 [%]	48.2	36.7	14.8	0.3
Natężenie wyjściowe do iteracji Qwl [P/h]	411	821	750	569
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Qnwl [P/h]	543	438	684	413
Graniczny odstęp czasu tg [s]	4.5	4.5	4.5	4.5
Odstęp czasu między pojazdami tf [s]	2.7	2.7	2.7	2.7
Udział proc. nat. na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu nba wlocie ml [%]	-	-	-	-
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	1.000	1.000	1.000	1.000
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	0.99	0.99	0.99	0.99
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	781	850	697	867
II krok iteracji				
Natężenie wyjściowe do iteracji Qwl [P/h]	396	792	724	549
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Qnwl [P/h]	524	423	659	398
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	0.99	0.99	0.99	0.99
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	793	860	711	877
III krok iteracji				
Natężenie wyjściowe do iteracji Qwl [P/h]	393	786	717	544
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Qnwl [P/h]	520	419	654	395
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	0.99	0.99	0.99	0.99
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	796	863	714	880
Przepustowość rzeczywista ronda Crr [P/h]	2430			

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKrzyżOWANIU TYPU RONDO																
DANE OGÓLNE										FORMULARZ					1	
SKrzyżOWANIE: ŚW. OJCA PIO																
PROGNOZA RUCHU SZCzyT POPOŁUDNIOWY																
Pomiar natężenia ruchu: TAK																
 <input checked="" type="checkbox"/> R1				 <input type="checkbox"/> RS1 lub RS2				 <input type="checkbox"/> R21 lub R22				 <input type="checkbox"/> R1P, R2P				
DANE GEOMETRYCZNE RONDA:																
Liczba pasów na jezdni ronda:										1						
Liczba wlotów na rondo:										4						
Liczba pasów na wlocie:										A: 1, B: 1, C: 1, D: 1						
Skręt w prawo poza jezdnią ronda na wlocie:																
Średnica zewnętrzna ronda:										40						
INNE DANE / INFORMACJE:																
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKrzyżOWANIU TYPU RONDO																
DANE RUCHOWE										FORMULARZ					2	
Dane dotyczące ruchu pojazdów i pieszych																
Wlot	A				B				C				D			
Relacja	AB	AC	AD	AA	BC	BD	BA	BB	CD	CA	CB	CC	DA	DB	DC	DD
Natężenie Qo [P/h]	556				495				557				661			
Natężenie Qo [P/h]	277	228	50	1	61	186	247	1	183	224	148	2	41	533	85	2
Wskaźnik zmienności ruchu k15 [-]	0.97				0.97				0.97				0.97			
Wskaźnik zmienności ruchu k15 [-]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	556				495				557				661			
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	277	228	50	1	61	186	247	1	183	224	148	2	41	533	85	2
Udział procentowy relacji w ruchu na wlocie Qr/Qwl 100 [%]	49.8	41.0	9.0	0.2	12.3	37.6	49.9	0.2	32.9	40.2	26.6	0.4	6.2	80.6	12.9	0.3
Udział procentowy potoków ruchu z wlotów w sum. ruchu na rondzie mwl [%]	24.5				21.8				24.5				29.1			
Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym nat. na wlocie ml [%]	-				-				-				-			
Udział samochodów ciężkich i autobusów uc [-]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Udział samochodów ciężkich z przycz. i autobusów przeg. ucp [-]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Udział rowerów i motorowerów umr [-]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej fc [-]	1.000				1.000				1.000				1.000			
Natężenie ruchu pieszego Qwl [Ps/h]	0				0				0				0			
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKrzyżOWANIU TYPU RONDO																
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU WLOTÓW RONDA													FORMULARZ		3	
Obliczenie przepustowości możliwych wlotów ronda																
Wlot	A				B				C				D			
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Qnwl [P/h]	435				453				855				570			
Graniczny odstęp czasu tg [s]	4.5				4.5				4.5				4.5			
Odstęp czasu między pojazdami tf [s]	2.7				2.7				2.7				2.7			
Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu na wlocie ml [%]	-				-				-				-			

Przepustowość wyjściowa wlotu ronda Cowl [E/h]	861	848	612	772
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	1.000	1.000	1.000	1.000
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00	1.00	1.00	1.00
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	861	848	612	772
Ocena warunków ruchu na wlotach ronda				
Natężenie obliczeniowe Q_{wl} [P/h]	556	495	557	661
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	861	848	612	772
Rezerwa przepustowości możliwej wlotu ΔC_{owl} [P/h]	305	353	55	111
Strata czasu d_{wl} [s/P]	11.0	9.2	56.5	31.5
PSR	I	I	IV	III
Miarodajna długość kolejki K_{wl} [P]	5	4	18	14
Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce l_p [m]	6.20	6.20	6.20	6.20
Długość (zasięg) kolejki L_k [m]	33	25	113	88
Przepustowość rzeczywista wlotów ronda				
Przepustowość rzeczywista ronda C_{rr} [P/h]	2391			
Przepustowość rzeczywista wlotu C_{owl} [P/h]	586	522	586	696
Wskaźnik dopuszczalnego wzrostu ruchu w_{rr} [%]	5.2			
P_{wl} [-]	0.951			
Rezerwa przepustowości rzeczywistej wlotu ΔC_{owl} [P/h]	30	27	29	35
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU TYPU RONDO				
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI RZECZYWISTEJ RONDA			FORMULARZ	3a
I krok iteracji				
Wlot	A			
Relacja	AB	AC	AD	AA
Udział procentowy relacji w ruchu na wlocie Q_r/Q_{wl} 100 [%]	49.8	41.0	9.0	0.2
Natężenie wyjściowe do iteracji Q_{wl} [P/h]	612			
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Q_{nwl} [P/h]	479			
Graniczny odstęp czasu t_g [s]	4.5			
Odstęp czasu między pojazdami t_f [s]	2.7			
Udział proc. nat. na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu n_{ba} wlocie m_l [%]	-			
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	1.000			
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00			
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	831			
II krok iteracji				
Natężenie wyjściowe do iteracji Q_{wl} [P/h]	591			
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Q_{nwl} [P/h]	463			
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00			
Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h]	842			
Przepustowość rzeczywista ronda C_{rr} [P/h]	2391			



Nazwa organu prowadzącego
państwowy zasób
geodezyjny i kartograficzny
Identyfikator ewidencyjny
materiału zasobu
Nazwa materiału zasobu
Data wykonania kopii
materiału zasobu
Imię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej organ

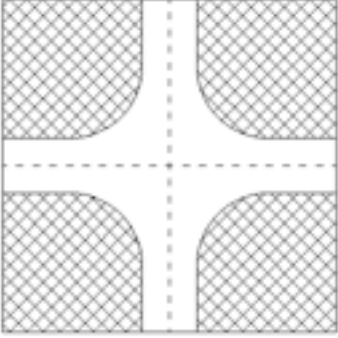
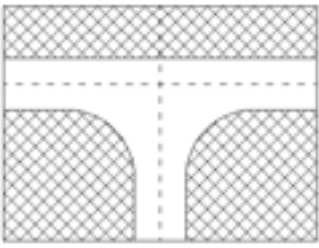
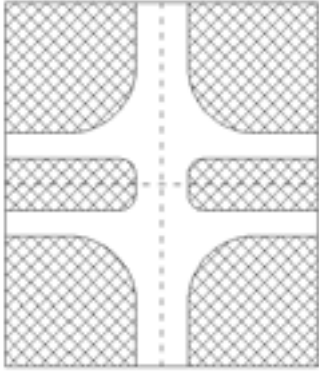
Prezydent Wrocławia

Nie wydłuża się istnienie w terenie
na mapie urządzeń podziemnych, kd



BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

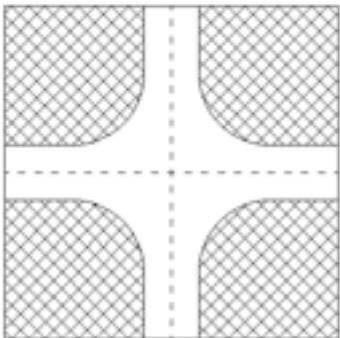
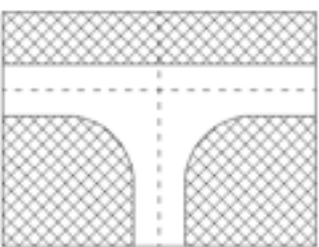
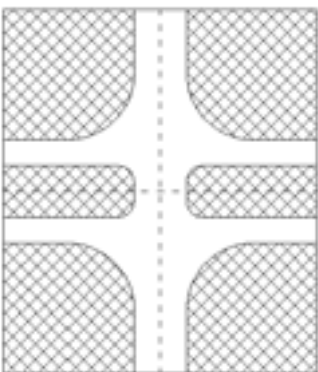
BRANŻA:		STADIUM:	
DROGI		PBIW	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:		416/01/DUW	
mgr inż. Paweł Fried			
ASYSTENT:		-	
TYTUŁ RYSUNKU:			
OZNACZENIE PASÓW I WLOTÓW 3/3			
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	WYDANIE:
1:500	15.02.2025		

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ												
DANE OGÓLNE						FORMULARZ				1		
SKRZYŻOWANIE: ZWYCIĘSKA – PĘTLA ZWYCIĘSKA												
PROGNOZA RUCHU SZCZYT PORANNY												
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <input checked="" type="checkbox"/> Skrzyżowanie 4-wlotowe </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> Skrzyżowanie 3-wlotowe </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> Skrzyżowanie z szerokim pasem dzielącym </div> </div>												
POŁOŻENIE:												
MIEJSCOWOŚĆ:						DUŻA						
SPOSÓB PODPORZĄDKOWANIA WLOTÓW:												
WLOT: C						A-7						
WYSTĘPOWANIE PRZYSTANKÓW:												
WYSTĘPOWANIE POSZERZENIA PASÓW NA WLOCIE PODPORZĄDKOWANYM:												
INNE DANE / INFORMACJE:												
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ												
DANE RUCHOWE						FORMULARZ				2		
Dane dotyczące ruchu pojazdów												
Wlot	A			B			C			D		
Relacja	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP	DL	DW	DP
Natężenie Q_o [P/h]	0			680			60			866		
Natężenie Q_o [P/h]	0	0	0	8	662	10	50	0	10	10	846	10
Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-]	0.97			0.97			0.97			0.97		
Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-]	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	0			700			62			892		
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	0	0	0	8	682	10	52	0	10	10	872	10
Udział relacji w ruchu na wlocie $Q_r/Q_w \cdot 100$ [%]	0.0	0.0	0.0	1.1	97.4	1.4	83.9	0.0	16.1	1.1	97.8	1.1
Udział samochodów ciężkich i autobusów U_c [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Udział samochodów ciężkich z przyczepą i autobusów przegubowych U_{cp} [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Udział rowerów i motorowerów U_{mr} [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	0			700			62			892		
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	0	0	0	8	682	10	52	0	10	10	872	10
Dane dotyczące ruchu pieszych												
Wlot	A			B			C			D		
Natężenie Q_P [Ps/h]												
Średnia liczebność grup pieszych n_{Ps} [Ps/gp]												
Natężenie obliczeniowe Q_{ps} [gp/h]												
Długość strefy kolizji l_{pi} [m]												

Prędkość pieszych Vps [m/s]							
Udział czasu blokowanie przez pieszych Utbi [-]							
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ							
DANE RUCHOWE - cd.			FORMULARZ		2cd		
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu							
Wlot	B			C		D	
Udziały natężeń dla relacji i pasów	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	
pas 1 - L	8	100.0	1.1	52	83.9	100.0	
pas 1 - W				0	0.0		
pas 1 - P				10	16.1		
pas 2 - L			98.9				
pas 2 - W	682	98.6					
pas 2 - P	10	1.4					
Kanalizacja skrętu w prawo	NIE			NIE		NIE	
	Znak A-7: NIE					Znak A-7: NIE	
Krótki pas na drodze nadrzędnej	NIE			-		NIE	
	L. st. pojazdów:			-		L. st. pojazdów:	
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ							
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI WYJŚCIOWEJ Cor				FORMULARZ		3	
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu							
Relacja nadrzędna	Natężenie relacji nadrzędnej		Relacja podporządkowana				
			BL	DL	CL	CW	CP
BL	8				1	1	
BW	682			1	1	1	
BP	10			1	0.5	1	
DL	10				1	1	
DW	872		1		1	1	1
DP	10		1		0.5	0.5	0.5
CW	0						
CP	10						
APs				0		0	
BPs							0
CPs			0		0	0	0
DPs					0		
Natężenie relacji nadrzędnych Qn [(P+gp)/h]			882	692	1582	1587	877
Graniczny odstęp czasu tg [s]			5.7	5.2	5.6	5.5	5.4
Odstęp czasu między pojazdami tf [s]			2.5	2.5	3.2	3.3	3.1
Wyściowa przepustowość relacji Cor [E/h]			434	625	172	177	426
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ							
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI RELACJI				FORMULARZ		4	
Relacja podporządkowana			BL	DL	CP	CW	CL
Wyściowa przepustowość relacji Cor [E/h]			434	625	426	177	172
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej fc [-]			1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Udział czasu blokowania relacji Ublr [-]			-	-	-	-	-
Relacja dławiąca			-	-	-	BL	DL

Natężenie relacji dławiącej Qrd [P/h]	-	-	-	8	10	8	10										
Przepustowość relacji dławiącej Crd = Cor * fc [P/h]	-	-	-	434	625	434	625										
Przepustowość relacji dławiącej pod wpływem sygnalizacji Csrd = Cor *(1-Ublr)* fc [P/h]	-	-	-	-	-	-	-										
prd = Qrd / Crd [-]	-	-	-	0.018	0.016	0.018	0.016										
Współczynnik frd [-]	-	-	-	0.992	0.985	0.992	0.985										
Współczynnik fk [-]	-	-	-	-	-	0.977	-										
Współczynnik fd [-]	-	-	-	0.977	-	0.977	-										
min {Utb _i } [-]																	
max {Utb _i } [-]																	
Udział łącznego czasu blokowania Utb [-]																	
Natężenie relacji nadrzędnych pojazdów + grup pieszych Qn [(P+gp)/h]																	
Współczynnik wpływu pieszych fp [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000										
Przepustowość rzeczywista Cr = Cor*fd*fp*f [P/h]	434	625	426	173	168	173	168										
Współczynnik wpływu przystanków autobusowych fa [-]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
Przepustowość rzeczywista z uwzględnieniem blokowania przez autobusy Cr [P/h]	434	625	426	173	168	173	168										
Przepustowość rzeczywista pod wpływem sygnalizacji Csr [P/h]																	
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ																	
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI I PSR PASÓW RUCHU, WLOTÓW I SKRZYŻOWANIA						FORMULARZ	5										
Obliczenia przepustowości relacji																	
Relacje	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP	DL	DW	DP					
Natężenie relacji Qr [P/h]	0	0	0	8	682	10	52	0	10	10	872	10					
Udział relacji w ruchu na pasie mr [%]				1.1	97.4	1.4	83.9	0.0	16.1	1.1	97.8	1.1					
Przepustowość relacji Cr [P/h]	0	0	0	434	1700	1700	168	173	426	625	1700	1700					
Obliczenia przepustowości i PSR pasów																	
Wloty	B		C		D												
Pasy	B2	B1	C1	D1													
Relacje na pasie ruchu j	L	W, P	L, W, P	L, W, P													
Natężenie ruchu na pasie Qj [P/h]	8	692	62	892													
Udział natężenia na pasie w ruchu na wlocie mj [%]	1.1	98.9	100.0	100.0													
Przepustowość pasa ruchu Cj [P/h]	434	1700	186	1668													
Stopień wykorzystania przepustowości pasa ruchu j pj [-] [P/h]	0.018	0.407	0.333	0.535													
Rezerwa przepustowości pasa ruchu deltaCj = Cj - Qj [P/h]	426	1008	124	776													
Strata czasu dj [s/P]	7.3	-	30.2	3.0													
Miarodajna długość kolejki Kjm [P]	1	-	1	3													
Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce lp [m]	6.20	6.20	6.20	6.20													
Długość (zasięg) kolejki Lk [m]	6.20	-	9.07	21.20													
PSR	I	I	III	I													
Obliczenia przepustowości i PSR wlotów oraz skrzyżowania																	
Wloty	B		C		D												
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	700		62		892												
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	-		186		-												
Stopień wykorzystania przepustowości wlotu pwl [-]	0.328		0.333		0.535												
Rezerwa przepustowości wlotu deltaCwl = Cwl- Qwl	-		124		-												
Strata czasu dwl [s/P]	0.1		30.2		3.0												
PSR	I		III		I												
Strata czasu dsk [s/P]	2.8																

* W formularzu zmieniono położenie wierszy w celu jednoznacznego pogrupowania danych dla relacji, pasów i wlotów

OB LICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ												
DANE OGÓLNE						FORMULARZ				1		
SKRZYŻOWANIE: ZWYCIĘSKA – PĘTLA ZWYCIĘSKA												
PROGNOZA RUCHU SZCZYT POPOŁUDNIOWY												
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <input checked="" type="checkbox"/> Skrzyżowanie 4-włotowe </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> Skrzyżowanie 3-włotowe </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> Skrzyżowanie z szerokim pasem dzielącym </div> </div>												
POŁOŻENIE:												
MIEJSCOWOŚĆ:						DUŻA						
SPOSÓB PODPORZĄDKOWANIA WŁOTÓW:												
WŁOT: C						A-7						
WYSTĘPOWANIE PRZYSTANKÓW:												
WYSTĘPOWANIE POSZERZENIA PASÓW NA WŁOCIE PODPORZĄDKOWANYM:												
INNE DANE / INFORMACJE:												
OB LICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ												
DANE RUCHOWE						FORMULARZ				2		
Dane dotyczące ruchu pojazdów												
Włot	A			B			C			D		
Relacja	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP	DL	DW	DP
Natężenie Q_0 [P/h]	0			431			15			962		
Natężenie Q_0 [P/h]	0	0	0	6	385	40	10	0	5	40	902	20
Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-]	0.97			0.97			0.97			0.97		
Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-]	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	0			444			15			992		
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	0	0	0	6	397	41	10	0	5	41	930	21
Udział relacji w ruchu na wlocie $Q_r/Q_{wl} \cdot 100$ [%]	0.0	0.0	0.0	1.4	89.4	9.2	66.7	0.0	33.3	4.1	93.8	2.1
Udział samochodów ciężkich i autobusów U_c [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Udział samochodów ciężkich z przyczepą i autobusów przegubowych U_{cp} [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Udział rowerów i motorowerów U_{mr} [%]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	0			444			15			992		
Natężenie obliczeniowe Q [E/h]	0	0	0	6	397	41	10	0	5	41	930	21
Dane dotyczące ruchu pieszych												
Włot	A			B			C			D		
Natężenie Q_P [Ps/h]												
Średnia liczebność grup pieszych n_{Ps} [Ps/gp]												
Natężenie obliczeniowe Q_{ps} [gp/h]												
Długość strefy kolizji l_{pi} [m]												

Prędkość pieszych Vps [m/s]									
Udział czasu blokowanie przez pieszych Utbi [-]									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
DANE RUCHOWE - cd.			FORMULARZ		2cd				
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu									
Wlot	B		C		D				
Udziały natężeń dla relacji i pasów	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]	Q [P/h]	mr [%]	mj [%]
pas 1 - L	6	100.0	1.4	10	66.7	100.0	41	4.1	100.0
pas 1 - W				0	0.0		930	93.8	
pas 1 - P				5	33.3		21	2.1	
pas 2 - L			98.6						
pas 2 - W	397	90.6							
pas 2 - P	41	9.4							
Kanalizacja skrętu w prawo	NIE		NIE		NIE				
	Znak A-7: NIE				Znak A-7: NIE				
Krótki pas na drodze nadrzędnej	NIE		-		NIE				
	L. st. pojazdów:		-		L. st. pojazdów:				
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI WYJŚCIOWEJ Cor				FORMULARZ		3			
Dane dotyczące geometrii skrzyżowania i organizacji ruchu oraz udziałów natężeń ruchu									
Relacja nadrzędna	Natężenie relacji nadrzędnej		Relacja podporządkowana						
			BL	DL	CL	CW	CP		
BL	6				1	1			
BW	397			1	1	1			
BP	41			1	0.5	1			
DL	41				1	1			
DW	930		1		1	1	1		
DP	21		1		0.5	0.5	0.5		
CW	0								
CP	5								
APs				0		0			
BPs							0		
CPs			0		0	0	0		
DPs					0				
Natężenie relacji nadrzędnych Qn [(P+gp)/h]			951	438	1405	1426	941		
Graniczny odstęp czasu tg [s]			5.7	5.2	5.6	5.5	5.4		
Odstęp czasu między pojazdami tf [s]			2.5	2.5	3.2	3.3	3.1		
Wyściowa przepustowość relacji Cor [E/h]			395	849	212	213	396		
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI RELACJI				FORMULARZ		4			
Relacja podporządkowana			BL	DL	CP	CW	CL		
Wyściowa przepustowość relacji Cor [E/h]			395	849	396	213	212		
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej fc [-]			1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
Udział czasu blokowania relacji Ublr [-]			-	-	-	-	-		
Relacja dławiąca			-	-	-	BL	DL	BL	DL

Natężenie relacji dławiącej Qrd [P/h]	-	-	-	6	41	6	41										
Przepustowość relacji dławiącej Crd = Cor * fc [P/h]	-	-	-	395	849	395	849										
Przepustowość relacji dławiącej pod wpływem sygnalizacji Csrđ = Cor * (1-Ublr) * fc [P/h]	-	-	-	-	-	-	-										
prd = Qrd / Crd [-]	-	-	-	0.015	0.047	0.015	0.047										
Współczynnik frd [-]	-	-	-	0.993	0.957	0.993	0.957										
Współczynnik fk [-]	-	-	-	-	-	0.950	-										
Współczynnik fd [-]	-	-	-	0.950	-	0.950	-										
min {Utb} [-]																	
max {Utb} [-]																	
Udział łącznego czasu blokowania Utb [-]																	
Natężenie relacji nadrzędnych pojazdów + grup pieszych Qn [(P+gp)/h]																	
Współczynnik wpływu pieszych fp [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000										
Przepustowość rzeczywista Cr = Cor*fd*fp*f [P/h]	395	849	396	202	201	201	201										
Współczynnik wpływu przystanków autobusowych fa [-]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
Przepustowość rzeczywista z uwzględnieniem blokowania przez autobusy Cr [P/h]	395	849	396	202	201	201	201										
Przepustowość rzeczywista pod wpływem sygnalizacji Csr [P/h]																	
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ																	
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI I PSR PASÓW RUCHU, WLOTÓW I SKRZYŻOWANIA						FORMULARZ	5										
Obliczenia przepustowości relacji																	
Relacje	AL	AW	AP	BL	BW	BP	CL	CW	CP	DL	DW	DP					
Natężenie relacji Qr [P/h]	0	0	0	6	397	41	10	0	5	41	930	21					
Udział relacji w ruchu na pasie mr [%]				1.4	89.4	9.2	66.7	0.0	33.3	4.1	93.8	2.1					
Przepustowość relacji Cr [P/h]	0	0	0	395	1700	1700	201	202	396	849	1700	1700					
Obliczenia przepustowości i PSR pasów																	
Wloty				B		C		D									
Pasy				B2	B1	C1	D1										
Relacje na pasie ruchu j				L	W, P	L, W, P	L, W, P										
Natężenie ruchu na pasie Qj [P/h]				6	438	15	992										
Udział natężenia na pasie w ruchu na wlocie mj [%]				1.4	98.6	100.0	100.0										
Przepustowość pasa ruchu Cj [P/h]				395	1700	240	1632										
Stopień wykorzystania przepustowości pasa ruchu j pj [-] [P/h]				0.015	0.258	0.062	0.608										
Rezerwa przepustowości pasa ruchu deltaCj = Cj - Qj [P/h]				389	1262	225	640										
Strata czasu dj [s/P]				8.2	-	15.7	4.1										
Miarodajna długość kolejki Kjm [P]				1	-	1	5										
Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce lp [m]				6.20	6.20	6.20	6.20										
Długość (zasięg) kolejki Lk [m]				6.20	-	6.20	28.41										
PSR				I	I	II	I										
Obliczenia przepustowości i PSR wlotów oraz skrzyżowania																	
Wloty				B		C		D									
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]				444		15		992									
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]				-		240		-									
Stopień wykorzystania przepustowości wlotu pwl [-]				0.212		0.063		0.608									
Rezerwa przepustowości wlotu delta Cwl = Cwl- Qwl				-		225		-									
Strata czasu dwl [s/P]				0.1		15.7		4.1									
PSR				I		II		I									
Strata czasu dsk [s/P]				3.0													
* W formularzu zmieniono położenie wierszy w celu jednoznacznego pogrupowania danych dla relacji, pasów i wlotów																	

11. PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE

Na podstawie:

- przeprowadzonych w styczniu 2025 r. pomiarów ruchu,
- wyznaczonych natężeń ruchu dla godzin szczytów komunikacyjnych porannych i popołudniowych,
- prognozowanych natężeń ruchu po wykonaniu inwestycji na ul. Zwycięskiej,
- dostępu do ciągów pieszych i tras rowerowych,
- obserwacji napętnienia autobusów MPK,

stwierdzono, że obecny układ drogowy, po opisanych modyfikacjach i przebudowach, zapewni bezpieczną i komfortową komunikację do i z miejsca zamieszkania wszystkim rodzajom uczestników ruchu.

Inwestycja będzie dobrze skomunikowana z Wrocławiem. Piesi będą mogli korzystać z połączeń autobusowych oraz pobliskiej stacji PKP. Pociąg dojeżdża na Dworzec Główny poniżej 10 minut. Stacja roweru miejskiego znajduje się tuż przy planowanej inwestycji, przy rondzie św. Ojca Pio.

Lokalizacja zapewnia także sprawny wyjazd na autostradę A4, w dalszej kolejności obwodnicę Wrocławia i możliwość przejazdu w dowolnym kierunku, zgodnym z aktualnymi potrzebami mieszkańców.

Na skrzyżowaniach w bezpośredniej bliskości Inwestycji jest zachowana bezpieczna możliwość włączenia się do ruchu.

Wpływ na płynność ruchu będzie miała sytuacja na rondzie św. Ojca Pio. Podczas pomiarów stwierdzono utrudnienia w ruchu związane z brakiem możliwości kontynuacji jazdy za rondem. W porannym szczycie komunikacyjnym wpływ na przepustowość tego obszaru ma duży napływ aut od południa. Są one uprzywilejowane w stosunku do kierunku wschodniego i czasami blokują rondo w związku z brakiem możliwości kontynuacji jazdy po ulicy Zwycięskiej do Karkonoskiej. Sytuacja powinna ulec poprawie po ukończeniu Wschodniej Obwodnicy Wrocławia.

Planowane zamierzenie inwestycyjne będzie dobrze skomunikowane z układem transportowym Wrocławia, zarówno zbiorowym jak i indywidualnym. Jednocześnie, z uwagi na lokalizację i wielkość nie wpłynie na pogorszenie jakości podróży pasażerów komunikacji zbiorowej jak i indywidualnej, pieszej, rowerowej i samochodowej.