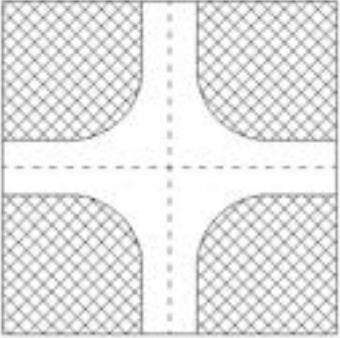
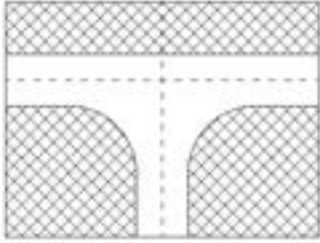
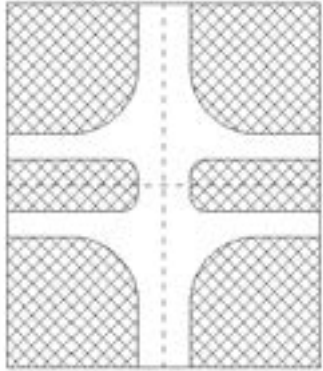


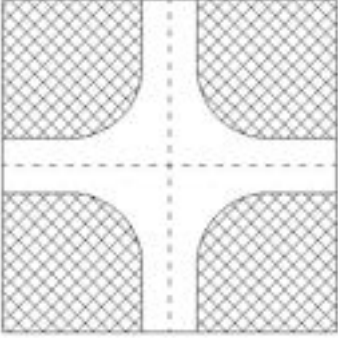
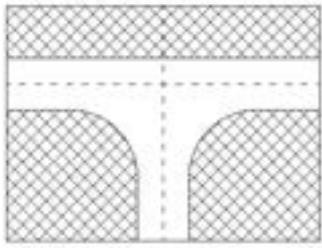
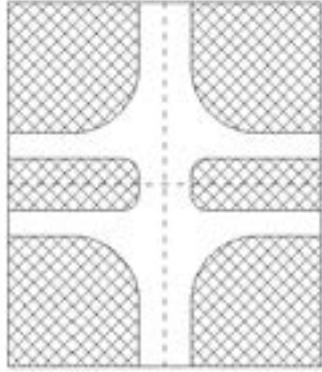


| OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIELNEJ | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|--|
| DANE OGÓLNE | | | | | | FORMULARZ | | | 1 | |
| SKRZYŻOWANIE: OLTASZYŃSKA - ŁĄCZNIK | | | | | | | | | | |
| 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 $fr_d [-]$ | | | | | | | - | - | 0.979 |
| Współczynnik $fk [-]$ | | | | | | | - | - | 0.979 |
| Współczynnik $fd [-]$ | | | | | | | - | - | 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

| OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU BEZ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|--|
| DANE OGÓLNE | | | | | | FORMULARZ | | | 1 | |
| SKRZYŻOWANIE: OŁTASZYŃSKA - ŁĄCZNIK | | | | | | | | | | |
| PROGNOZA RUCHU SZCZYT POPOŁUDNIOWY | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> Skrzyżowanie 4-włotowe </div> <div style="text-align: center;">  <input checked="" 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 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 ŚWIETLNEJ | | | | | | | | | | |
| 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] | 580 | | | 47 | | | 412 | | | |
| Natężenie Qo [P/h] | 46 | 534 | 0 | 23 | 0 | 24 | 0 | 368 | 44 | |
| 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] | 598 | | | 49 | | | 424 | | | |
| Natężenie obliczeniowe Q [P/h] | 47 | 551 | 0 | 24 | 0 | 25 | 0 | 379 | 45 | |
| Udział relacji w ruchu na wlocie Qr/Qw*100 [%] | 7.9 | 92.1 | 0.0 | 49.0 | 0.0 | 51.0 | 0.0 | 89.4 | 10.6 | |
| 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] | 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 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 blokowania 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 | 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 ŚWIELTNEJ | | | | | | | | | |
| 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 Q_0 [P/h] | 357 | | | | 713 | | | | 652 | | | | 494 | | | |
| Natężenie Q_0 [P/h] | 172 | 131 | 53 | 1 | 52 | 362 | 298 | 1 | 53 | 290 | 307 | 2 | 33 | 385 | 74 | 2 |
| Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-] | 0.97 | | | | 0.97 | | | | 0.97 | | | | 0.97 | | | |
| Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 Q_r/Q_{wl} 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 m_{wl} [%] | 16.1 | | | | 32.2 | | | | 29.4 | | | | 22.3 | | | |
| Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym nat. na wlocie m_l [%] | - | | | | - | | | | - | | | | - | | | |
| 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 f_c [-] | 1.000 | | | | 1.000 | | | | 1.000 | | | | 1.000 | | | |
| Natężenie ruchu pieszego Q_{wl} [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 Q_{nwl} [P/h] | 472 | | | | 381 | | | | 594 | | | | 359 | | | |
| Graniczny odstęp czasu t_g [s] | 4.5 | | | | 4.5 | | | | 4.5 | | | | 4.5 | | | |
| Odstęp czasu między pojazdami t_f [s] | 2.7 | | | | 2.7 | | | | 2.7 | | | | 2.7 | | | |
| Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu na wlocie m_l [%] | - | | | | - | | | | - | | | | - | | | |

| | | | | |
|--|-------|-------|------------------|-----------|
| 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 Q_0 [P/h] | 556 | | | | 495 | | | | 557 | | | | 661 | | | |
| Natężenie Q_0 [P/h] | 277 | 228 | 50 | 1 | 61 | 186 | 247 | 1 | 183 | 224 | 148 | 2 | 41 | 533 | 85 | 2 |
| Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-] | 0.97 | | | | 0.97 | | | | 0.97 | | | | 0.97 | | | |
| Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 Q_r/Q_{wl} 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 m_{wl} [%] | 24.5 | | | | 21.8 | | | | 24.5 | | | | 29.1 | | | |
| Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym nat. na wlocie m_l [%] | - | | | | - | | | | - | | | | - | | | |
| 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 f_c [-] | 1.000 | | | | 1.000 | | | | 1.000 | | | | 1.000 | | | |
| Natężenie ruchu pieszego Q_{wl} [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 Q_{nwl} [P/h] | 435 | | | | 453 | | | | 855 | | | | 570 | | | |
| Graniczny odstęp czasu t_g [s] | 4.5 | | | | 4.5 | | | | 4.5 | | | | 4.5 | | | |
| Odstęp czasu między pojazdami t_f [s] | 2.7 | | | | 2.7 | | | | 2.7 | | | | 2.7 | | | |
| Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu na wlocie m_l [%] | - | | | | - | | | | - | | | | - | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-----------|-------|-------|------|------|-----|-------|------|------|-----|-------|------|------|-----|
| Przepustowość wyjściowa wlotu ronda Cowl [E/h] | 861 | 848 | 612 | 772 | | | | | | | | | | | | |
| Współczynnik wpływu struktury rodzajowej fc [-] | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | | | | | | | | | | | |
| Współczynnik wpływu pieszych fp [-] | 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 Qwl [P/h] | 556 | 495 | 557 | 661 | | | | | | | | | | | | |
| Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h] | 861 | 848 | 612 | 772 | | | | | | | | | | | | |
| Rezerwa przepustowości możliwej wlotu delta Cowl [P/h] | 305 | 353 | 55 | 111 | | | | | | | | | | | | |
| Strata czasu dwl [s/P] | 11.0 | 9.2 | 56.5 | 31.5 | | | | | | | | | | | | |
| PSR | I | I | IV | III | | | | | | | | | | | | |
| Miarodajna długość kolejki Kwl [P] | 5 | 4 | 18 | 14 | | | | | | | | | | | | |
| Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce lp [m] | 6.20 | 6.20 | 6.20 | 6.20 | | | | | | | | | | | | |
| Długość (zasięg) kolejki Lk [m] | 33 | 25 | 113 | 88 | | | | | | | | | | | | |
| Przepustowość rzeczywista wlotów ronda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Przepustowość rzeczywista ronda Crr [P/h] | 2391 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Przepustowość rzeczywista wlotu Crwl [P/h] | 586 | 522 | 586 | 696 | | | | | | | | | | | | |
| Wskaźnik dopuszczalnego wzrostu ruchu wrw [%] | 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pwl [-] | 0.951 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rezerwa przepustowości rzeczywistej wlotu delta Crwl [P/h] | 30 | 27 | 29 | 35 | | | | | | | | | | | | |
| OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKYŻOWANIU TYPU RONDO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI RZECZYWISTEJ RONDA | | | FORMULARZ | 3a | | | | | | | | | | | | |
| I krok iteracji | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wlot | A | | | | B | | | | C | | | | D | | | |
| Relacja | AB | AC | AD | AA | BC | BD | BA | BB | CD | CA | CB | CC | DA | DB | DC | DD |
| 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 |
| Natężenie wyjściowe do iteracji Qwl [P/h] | 612 | | | | 545 | | | | 612 | | | | 727 | | | |
| Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Qnwl [P/h] | 479 | | | | 498 | | | | 940 | | | | 627 | | | |
| 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 fc [-] | 1.000 | | | | 1.000 | | | | 1.000 | | | | 1.000 | | | |
| Współczynnik wpływu pieszych fp [-] | 1.00 | | | | 1.00 | | | | 1.00 | | | | 1.00 | | | |
| Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h] | 831 | | | | 818 | | | | 570 | | | | 737 | | | |
| II krok iteracji | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Natężenie wyjściowe do iteracji Qwl [P/h] | 591 | | | | 526 | | | | 591 | | | | 702 | | | |
| Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Qnwl [P/h] | 463 | | | | 481 | | | | 908 | | | | 606 | | | |
| Współczynnik wpływu pieszych fp [-] | 1.00 | | | | 1.00 | | | | 1.00 | | | | 1.00 | | | |
| Przepustowość możliwa wlotu ronda Cowl [P/h] | 842 | | | | 829 | | | | 586 | | | | 750 | | | |
| Przepustowość rzeczywista ronda Crr [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 wyklucza się istnienia w terenie
na mapie urządzeń podziemnych, itp.



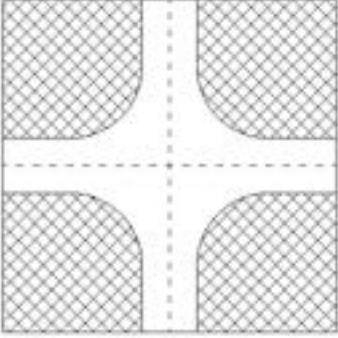
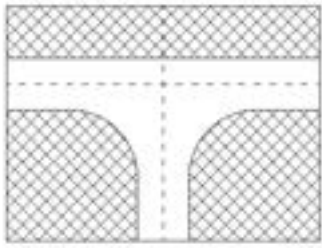
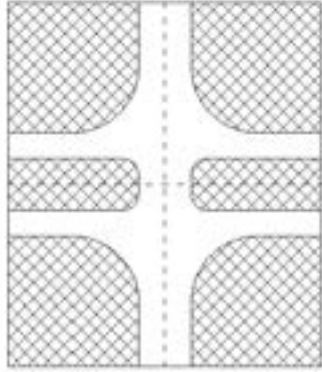
BIURO PROJEKTÓW:

FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław

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

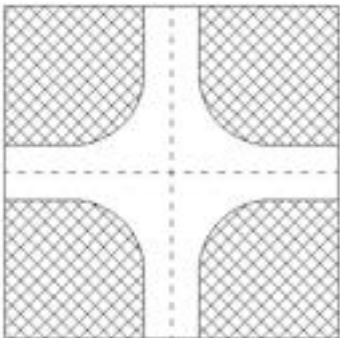
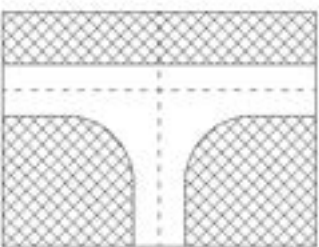
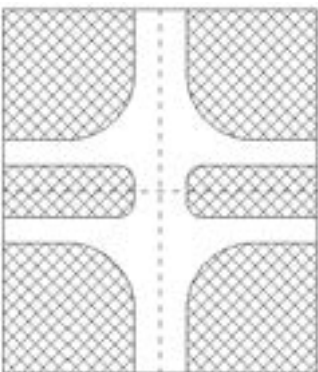
| | | | |
|-------------------------------|------------|-------------|----------|
| BRANŻA: | | STADIUM: | |
| DROGI | | PBIW | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | | UPRAWNIENIA | PODPIS |
| PROJEKTANT: | | 416/01/DUW | |
| mgr inż. Paweł Fried | | | |
| ASYSTENT: | | - | |
| TYTUŁ RYSUNKU: | | | |
| OZNACZENIE 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-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 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_0 [P/h] | 0 | | | 680 | | | 60 | | | 866 | | |
| Natężenie Q_0 [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 | | | |
| Udziały natężeń dla relacji i pasów | Q [P/h] | mr [%] | mj [%] | Q [P/h] | mr [%] | | |
| pas 1 - L | 8 | 100.0 | 1.1 | 52 | 83.9 | | |
| 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 |
| | | | | | | 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} [-] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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] | 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

| OBLICZANIE 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 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_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 | | | | | | | | | | | | |
| 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 [%] | 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] | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| prđ = 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.