

Inwestor:



**Gmina Miasto Elbląg,
ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg
Reprezentowana przez:
Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana**

Nazwa Zadania:

„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej”

w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Nr tomu:

11.2

Nazwa opracowania:

**SYGNALIZACJA ŚWIETLNA – CZĘŚĆ RUCHOWA
Skrzyżowanie ul. Płk. Dąbka - ul. Piłsudskiego**

Projektant:



PROGREG Sp. z o.o.

ul. Dekarzy 7c, 30-414 Kraków

tel. (12) 269-82-50, fax. (12) 268-13-91

NIP 679-301-39-27 REGON 120974723

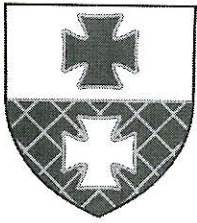
Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6

tel.(42) 307-00-84

www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl

Stanowisko:	Specjalność:	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień:	Podpis:
PROJEKTANT	INŻYNIERIA RUCHU	mgr inż. Dominika Kwiatkowska	-	
PROJEKTANT	INŻYNIERIA RUCHU	mgr inż. Monika Wiśniewska	-	
SPRAWDZAJĄCY	INŻYNIERIA RUCHU	mgr inż. Daniel Jaros	-	

14.03.2025r.



Urząd Miejski w Elblągu
Departament Zarząd Dróg

DZD-RID.7221.1.2025.KK

Elbląg, dnia 05.02.2025 r.

EOD: 6189

WPLYNĘŁO

17-02-2025

L.Dz. 107/2025

PROGREG Sp. z o.o.

ul. Dekarzy 7C
30-414 Kraków

Dotyczy: Projektu stałej organizacji ruchu wraz z częścią ruchową dla zadania pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk Stanisława Dąbka (2074N) z Al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”

Departament Zarząd Dróg Urzędu Miejskiego w Elblągu w nawiązaniu do pisma z dnia 31.01.2025 r. informuje, że po uzyskaniu pozytywnej opinii Komendy Miejskiej Policji w Elblągu uzgadnia projekt stałej organizacji ruchu wraz z częścią ruchową dla zadania pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk Stanisława Dąbka z Al. Józefa Piłsudskiego (2109N) w Elblągu”.

Jednocześnie przypominamy, że zgodnie z §12 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd dróg, oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

DYREKTOR DEPARTAMENTU
ZARZĄD DRÓG

Marek Pawlikowski

Otrzymują:

1. Adresat + załącznik;
2. DZD.ID.KK + załącznik a/a.

SPIS TREŚCI

Spis rysunków	3
Spis załączników	3
1. Wiadomości ogólne	4
1.1 Przedmiot opracowania	4
1.2 Zakres opracowania	4
1.3 Inwestor	4
1.4 Wykonawca	4
1.5 Podstawa opracowania	5
2. Opis stanu istniejącego	6
3. Organizacja ruchu	7
4. Sygnalizacja świetlna – stan projektowany	8
4.1 Sygnalizacja – założenia ogólne	8
4.2 Harmonogram pracy sygnalizacji	8
4.3 Grupy nadzorowane	8
4.4 Minimalne czasy zielone	9
4.5 Czasy międzzielone	10
4.6 Inne parametry bezpieczeństwa	11
4.7 Programy sygnalizacji	11
4.7.1 Program wejściowy	11
4.7.2 Program wyjściowy	11
4.7.3 Programy akomodacyjne P1,P2,P3	12
4.7.4 Program awaryjny P4	12
4.8 Koordynacja	12
5. Rozwiązania sprzętowe	13
5.1 Sterownik sygnalizacji świetlnej	13
5.2 Sygnalizatory	13
5.3 Detektory	14
5.3.1 Wideodetekcja	14
5.3.2 Kamery termowizyjne	14
6. Uwagi końcowe	15

KARTA UZGODNIENÍ

Spis rysunków

Rysunek 1	Orientacja
Rysunek 2	Organizacja ruchu
Rysunek 3	Sygnalizatory i detektory
Rysunek 4	Strumienie ruchu i punkty kolizji
Rysunek 5	Układ faz
Rysunek 6	Programy sygnalizacji
Rysunek 7	Schematy koordynacji

Spis załączników

Tabela Przyjętych Parametrów Strumieni
Tablica Kolizji
Tablica Minimalnych Czasów Międzyzielonych
Obliczenia tablicy minimalnych czasów Międzyzielonych
Zestawienie grup sygnalizacyjnych
Zestawienie sygnalizatorów
Zestawienie kamer
Zestawienie stref detekcji
Obliczenia warunków ruchu i przepustowości

1. Wiadomości ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Płk. Dąbka – Piłsudskiego w Elblągu w ramach projektu „Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”.

1.2 Zakres opracowania

Opracowanie projektu wykonawczego w zakresie programu pracy akomodacyjnej, acyklicznej, skoordynowanej sygnalizacji świetlnej na przedmiotowym skrzyżowaniu w zakresie:

- obliczenia minimalnych sygnałów zielonych,
- układ faz wraz z wytycznymi co do powiązań między grupami,
- obliczenia i tabela czasów międzzielonych,
- programy sygnalizacji,
- schematy koordynacji.

1.3 Inwestor

GMINA MIASTO ELBLĄG
ul. Łączności 1
82-300 Elbląg
Reprezentowana przez:
Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana

1.4 Wykonawca

PROGREG Sp. z o.o.
ul. Dekarzy 7c,
30-414 Kraków

1.5 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a głównym Wykonawcą,
- Obowiązujące normy i przepisy:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, z późn. zm.)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2310),
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 784),
 - Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1251 z późn.zm.),
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 320 z późn.zm.).

2. Opis stanu istniejącego

Skrzyżowanie znajduje się w ciągu ul. Płk. Dąbka w Elblągu w obszarze zabudowanym.

W stanie istniejącym na przedmiotowym skrzyżowaniu pracuje sygnalizacja świetlna.

Skrzyżowanie Płk. Dąbka – Piłsudskiego jest skrzyżowaniem 4-włotowym, a drogą z pierwszeństwem przejazdu stanowi ul. Płk. Dąbka, wzdłuż której w pasie dzielącym usytuowane jest torowisko tramwajowe. Wloty nadrzędne składają się z trzech pasów: jeden wspólny do jazdy na wprost i do skrętu w prawo, drugi do jazdy na wprost oraz trzeci wspólny do skrętu w lewo i zawracania. Wloty podporządkowane, wschodni i zachodni, składają się z trzech pasów ruchu: jeden służący do jazdy w prawo, drugi do jazdy na wprost oraz trzeci do skrętu w lewo.

Na każdym z wlotów wyznaczone jest przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerzystów.

Lokalizacja skrzyżowania pokazana została na rys.1.

3. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania pionowego i poziomego został wykonany w ramach odrębnego zeszytu do opracowania. Na rysunku 2 przedstawiono organizację ruchu wraz z projektowanymi zmianami.

4. Sygnalizacja świetlna – stan projektowany

4.1 Sygnalizacja – założenia ogólne

Zaprojektowano sygnalizację akomodacyjną w oparciu o system detekcji z wyróżnioną fazą główną („preference”) – faza 1. Do detekcji pojazdów przewidziano wideodetekcję a do detekcji pieszych i rowerzystów przekraczających jezdnię główną – kamery termowizyjne. Przejścia dla pieszych uruchamiane w fazie 1 (preferowanej) będą uruchomione zawsze, pozostałe przejścia tylko na żądanie. Lokalizację sygnalizatorów oraz detektorów przedstawiono na rys.3.

4.2 Harmonogram pracy sygnalizacji

Poniżej zaprezentowany został harmonogram pracy sygnalizacji.

Godzina	Poniedziałek - Piątek	Sobota	Niedziela
22:00-06:00	ŻM	ŻM	ŻM
06:00-07:00	P1	ŻM	ŻM
07:00-10:00	P1	P2	P2
10:00-14:00	P2	P2	P2
14:00-18:00	P3	P2	P2
18:00-21:00	P3	P2	P2
21:00-22:00	P3	ŻM	ŻM

P1 – program akomodacyjny o długości cyklu 100s

P2 – program akomodacyjny o długości cyklu 100s

P3 – program akomodacyjny o długości cyklu 100s

ŻM – tryb ostrzegawczy (żółty migający)

4.3 Grupy nadzorowane

Nadzorem należy objąć wszystkie sygnały na wszystkich grupach sygnalizacyjnych.

4.4 Minimalne czasy zielone

Tabela Obliczeń Minimalnych Czasów Zielonych

Lp.	Nazwa	Droga [m]	Prędkość [m/s]	Obliczone Gmin	Przyjęte Gmin
1	K1				5
2	K1b				5
3	K2				5
4	K2b				5
5	K3				5
6	K3b				5
7	K4				5
8	K4b				5
9	T1				7
10	T3				7
11	PR1ab	11	1	11	12
12	PR1cd	6,3	1	6,3	7
13	PR1ef	11,5	1	11,5	12
14	PR2	11,9	1	11,9	12
15	PR3ab	10,7	1	10,7	11
16	PR3cd	6,2	1	6,2	7
17	PR3ef	7,1	1	7,1	8
18	PR4	12,4	1	12,4	13
19	S1				5
20	S3				5

4.5 Cząsy międzyzielone

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

Cząsy ewakuacji dla pieszych obliczono w sposób zapewniający opuszczenie przejścia przez pieszych do wysepki dzielącej, po wejściu pieszego w ostatniej sekundzie światła zielonego migającego.

Cząsy międzyzielone obliczono zgodnie ze wzorem:

$$t_m = t_z + t_e - t_d$$

t_m – czas międzyzielony

t_z – długość światła żółtego

t_e – czas ewakuacji grupy kończącej

t_d – czas dojazdu grupy rozpoczynającej

$$t_e = (S_e + l_p) / V_e$$

S_e – długość drogi ewakuacji

l_p – długość pojazdu

V_e – prędkość ewakuacji

$$t_d = S_d / V_d + 1$$

S_d – długość drogi dojazdu

V_d – prędkość dojazdu

Tablice kolizji, czasów międzyzielonych oraz obliczeń znajdują się w załączniku do projektu.

Strumienie ruchu i punkty kolizji pokazane zostały na rys.4.

4.6 Inne parametry bezpieczeństwa

Poniżej przedstawiono dodatkowe założenia bezpieczeństwa, na podstawie których zostały skonstruowane programy sygnalizacyjne.

Opóźnienia czasowe startów grup kołowych względem równoległych pieszych

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszym przy programowaniu sterownika należy zaprogramować grupy piesze tak, aby ich uruchomienie nastąpiło wcześniej, aniżeli dojazd grupy kołowej o dopuszczalnej kolizji z tą grupą pieszą. W przypadku zgłoszenia uruchamiania grupy na żądanie i zgłoszenia po dozwolonym opóźnieniu, grupę tą należy uruchomić w następnym cyklu.

W tabeli poniżej zaprezentowano obliczenia maksymalnego opóźnienia grupy pieszej w stosunku do równoległej grupy kołowej.

Tabela Opóźnień Czasowych

GSP	GSN	s [m]	v [km/h]	t _{obl} [s]	t [s]
K1	PR4	24,7	40	2,2	2
K2	PR1ef	25	40	2,2	2
K3	PR2	28,5	40	2,6	2
K4	PR3ef	28,7	40	2,6	2

GSP - Grupa Sygnalizacyjna Podrzędna (ustępująca pierwszeństwa)

GSN - Grupa Sygnalizacyjna Nadrzędna (mająca pierwszeństwo nad GSP)

s - najkrótsza droga dojazdu grupy GSP do pierwszego punktu kolizji z GSN

v - przyjęta prędkość dojazdu grupy GSP do punktu kolizji z GSN

t_{obl} - obliczony czas dojazdu grupy GSP do punktu kolizji z GSN

t - przyjęte maksymalne opóźnienie uruchomienia grupy GSN po grupie GSP

4.7 Programy sygnalizacji.

4.7.1 Program wejściowy

Program wejściowy projektowany jest jako automatyczna sekwencja startowa, w skład której wchodzi kolejno:

- **180s** żółtego migacza na grupach kołowych
- **5s** sygnału żółtego dla grup kołowych oraz sygnał czerwony lub brak sygnału dla pozostałych grup
- **12s** sygnału czerwonego (lub odpowiednika oznaczającego zakaz wjazdu) dla wszystkich grup sygnalizacyjnych.

Po wykonaniu sekwencji startowej sterownik przechodzi do fazy 4 w odpowiednim programie.

4.7.2 Program wyjściowy

Program wyjściowy projektowany jest jako automatyczna sekwencja końcowa.

W momencie otrzymania sygnału o zakończeniu programu sterownik kończy sygnał zielony dla wszystkich grup uruchomionych (w przypadku, gdy grupa uruchomiona nie spełniła warunku minimalnego czasu trwania sygnału zielonego, zamknięcie grupy następuje dopiero po odliczeniu minimum dla tej grupy). Następnie odliczany jest sygnał czerwony (lub jego odpowiednik) przez **12s**, po czym sygnalizacja przechodzi w tryb żółty migający na minimum 180s.

4.7.3 Programy akomodacyjne P1,P2,P3

Programy P1, P2, P3 są programami akomodacyjnymi acyklicznymi, różniącymi się tylko długością maksymalną poszczególnych faz, natomiast logika sterowania jest identyczna dla tych programów. Program przechodzi pomiędzy fazami w oparciu o kolejność zgłoszeń poszczególnych faz, w przypadku braku zgłoszeń na skrzyżowaniu program przechodzi do Fazy 1 (stan preferens). Grupy piesze występujące w Fazie 1 uruchamiane zostają zawsze w fazie, natomiast pozostałe grupy piesze występujące poza Fazą 1 uruchamiane zostają tylko na żądanie. W tabeli poniżej zaprezentowano zestawienie faz wraz z warunkami wydłużeń. Jako warunek wydłużenia danej fazy rozumiana jest suma wzbudzeń wszystkich grup sygnalizacyjnych w kolumnie „Wydłużenie Fazy”. Kolejność wyboru faz oraz warunki wyboru zostały zaprezentowane na rys 4.

Tabela Faz Ruchu

Nazwa Fazy	Grupy Sygnalizacyjne	Wydłużenie Fazy
Faza 1	K1, K3, PR2, PR4, T1, T3	K1, K3, T1, T3
Faza 2	K1, K1b, PR3ab, PR4	K1, K1b
Faza 3	K2, K4, PR1ab, PR1cd, PR1ef, PR3ab, PR3cd, PR3ef	K2, K4
Faza 4	K2b, K4b, PR1ab, PR3ab	K2b, K4b
Faza 5	K3, K3b, PR1ab, PR2	K3, K3b

Jako wzbudzenie dla danej grupy, należy przyjąć sumę wzbudzeń wszystkich detektorów przypisanych do tej grupy.

Na diagramach stanów pracy (rys.6) zaprezentowano programy pracy sterownika obrazujące pracę przy maksymalnych wzbudzeniach oraz pracę przy minimalnym wzbudzeniu każdej z faz.

4.7.4 Program awaryjny P4

Program awaryjny jest programem stałoczasowym. Program awaryjny powinien być uruchomiony w momencie stwierdzenia wadliwego działania programu akomodacyjnego. Na rys.5 przedstawiono diagramy stanów programu P4.

4.8 Koordynacja

Przedmiotową sygnalizację projektuje się jako koordynowaną pracującą w ciągu skrzyżowań:

- Plk. Dąbka – Pionierska

Schematy koordynacji wraz z podanymi offsetami oraz opisanymi warunkami koordynacji zaprezentowane zostały na rys.7.

5. Rozwiązania sprzętowe

Wszystkie rozwiązania sprzętowe przyjęte na skrzyżowaniu, muszą spełniać wymagania odpowiednich przepisów i norm zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach poz. 2181 Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23. grudnia 2003r.

5.1 Sterownik sygnalizacji świetlnej

Sterownik musi spełniać poniższą konfigurację:

ilość grup sygnalizacyjnych	min 24
ilość obsługiwanych wejść dwustanowych	min 28

5.2 Sygnalizatory

Wszystkie nowe sygnalizatory na skrzyżowaniu muszą być wyposażone w system optyczny typu LED.

Wszystkie nowoprojektowane na skrzyżowaniu sygnalizatory mają być zgodne z normą PN – EN 12368 lub równoważną oraz posiadać IV klasę szczelności przed penetracją czynników zewnętrznych – IP55 lub równoważne.

Nowoprojektowane sygnalizatory mają być odporne na uderzenia zgodnie z klasą IR-3 wg EN 60598 – 1 lub równoważną.

Komory oraz zewnętrzne obudowy nowoprojektowanych sygnalizatorów mają być koloru czarnego, natomiast wszystkie kolorowe soczewki powinny spełniać minimum IV klasę fantomową.

Wszystkie nowoprojektowane sygnalizatory muszą posiadać jednopodporowy lub dwupodporowy sposób mocowania (w przypadku mocowania z boku jezdni) i dwupodporowy (w przypadku mocowania nad jezdnią).

Sygnalizację pieszą należy uzupełnić o sygnalizatory akustyczne, które będą nadawały sygnał dźwiękowy zezwalający na przechodzenie przez przejście dla pieszych.

Sygnał dźwiękowy odpowiadający sygnałowi zielonemu ciągłemu powinien się różnić od sygnału dźwiękowego odpowiadającemu sygnałowi zielonemu migającemu. Sygnał dźwiękowy zezwalający na przejście przez jezdnię powinien być różny od sygnału dźwiękowego zezwalającego na przejście przez torowisko tramwajowe.

Sygnał dźwiękowy stosowany na przejściach dla pieszych powinien być krótkoczasowym okresowo powtarzającym się sygnałem złożonym o obwiedni czasowej prostokątnej wypełnionej falą prostokątną, (fala o przebiegu prostokątnym) i czasie trwania nieprzekraczającym 20 ms. Częstotliwość podstawowa sygnału złożonego (złożenie częstotliwości podstawowej z jej nieparzystymi harmonicznymi) powinna wynosić: na przejściach przez jezdnię – 880 Hz, a na przejściach przez torowisko tramwajowe – 1580 Hz. Podstawowy sygnał dźwiękowy, równoważny sygnałowi zielonemu ciągłemu, powinien być sygnałem powtarzanym co 200 ms. Podstawowy sygnał dźwiękowy, równoważny sygnałowi zielonemu migającemu, powinien być sygnałem powtarzanym co 100 ms. Sygnalizator dźwiękowy powinien umożliwiać regulację poziomu głośności nadawanego sygnału dźwiękowego w granicach co najmniej 50–90 dB(A).

Poziom sygnału podstawowego powinien być dostosowany do hałasu ulicznego. W żadnym punkcie przejścia dla pieszych stosunek sygnału dźwiękowego nadawanego z sygnalizatora względem poziomu tła akustycznego (hałasu ulicznego) nie może być mniejszy niż (-20) dB. Wskazane jest stosowanie sygnalizatorów adaptacyjnych.

Sygnalizatory dźwiękowe umieszcza się po obu stronach jezdni, przy czym sygnały podstawowe muszą być nadawane z urządzeń umieszczonych na wysokości co najmniej 2,20 m

nad powierzchnią drogi. Podstawowy sygnał dźwiękowy powinien być słyszalny w strefie oczekiwania przed jezdnią oraz na przejściu przez jezdnię do co najmniej 2/3 jej szerokości.

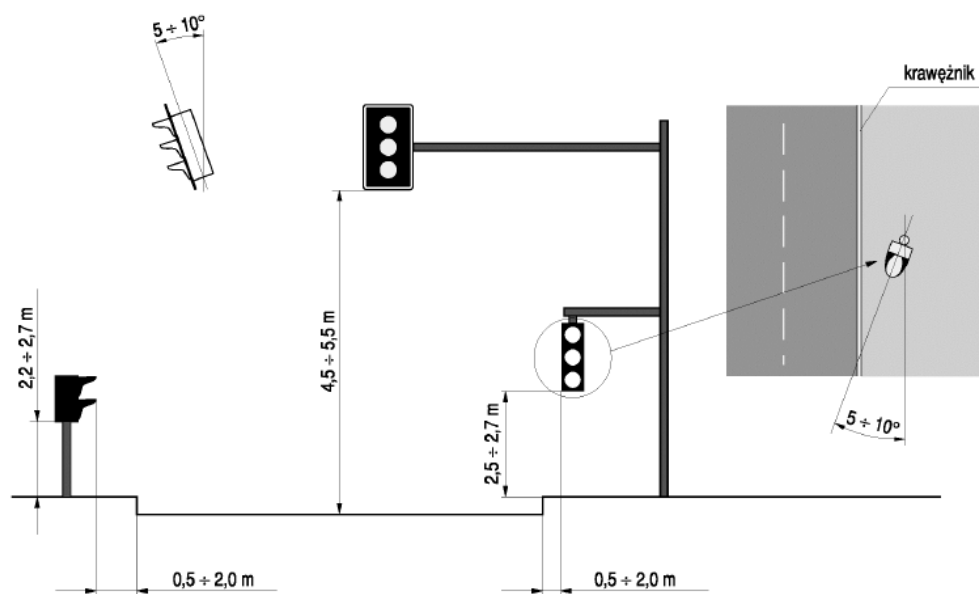
Sygnalizatory dźwiękowe nie mogą występować w postaci dodatkowej komory sygnałowej zablokowanej (połączonej) z sygnalizatorem dla pieszych.

Zaleca się, aby ostrzegać niepełnosprawnych pieszych o awarii sygnalizacji w postaci stosownego słownego komunikatu: np. „sygnalizacja wyłączona”, „sygnalizacja uszkodzona”, „awaria sygnalizacji”.

W załączniku przedstawiono zestawienie wszystkich sygnalizatorów na skrzyżowaniu.

Lokalizacja sygnalizatorów przedstawiona została na rys.3.

Sygnalizatory należy montować z zachowaniem skrajni poziomej i pionowej, zgodnie z przepisami (jak na rysunku poniżej, który stanowi wyciąg z obowiązującego rozporządzenia).



5.3 Detektory

W załączniku do projektu znajduje się zestawienie wszystkich detektorów na skrzyżowaniu.

W przypadku uszkodzenia jednego z detektorów systemu detekcji sygnalizacja pozostaje w realizowanym dotychczas programie, a uszkodzony detektor zostaje zablokowany jako ciągle wzbudzony.

Dla detekcji pojazdów transportu indywidualnego oraz tramwajów przewidziano wideodetekcję, natomiast dla pieszych i rowerzystów kamery termowizyjne.

5.3.1 Wideodetekcja

Zaprojektowano wideodetekcję do wykrywania pojazdów kołowych oraz tramwajów na podstawie kamer i stref wideo. W załączniku do projektu znajduje się zestawienie wszystkich kamer i stref wideodetekcji.

5.3.2 Kamery termowizyjne

W załączniku do projektu zamieszczono zestawienie wszystkich kamer termowizyjnych wraz ze strefami detekcji. Kamery te będą służyły do wykrywania pieszych i rowerzystów w przypadku grup pieszo-rowerowych uruchamianych na żądanie.

6. Uwagi końcowe

Po okresie jednego miesiąca od realizacji projektu należy zweryfikować pracę sygnalizacji i ewentualnie dokonać niezbędnych korekt w programach sygnalizacji.

Tabela Przyjętych Parametrów Strumieni

Nazwa Strumienia	Grupa Sygnalizacyjna	Kierunek	Prędkość Dojazdu [km/h]	Prędkość Ewakuacji [km/h]	Długość Pojazdu [m]	Promień skrętu [m]
1e	K1	W	50	40	10	
2d	K1	W	50	40	10	
1f	K1	P	50	30	10	10
3a	K1b	Z	50	30	10	9
3b	K1b	Z	50	30	10	10
3c	K1b	L	50	35	10	16
5f	K2	W	50	40	10	
4a	K2	P	50	35	10	17
4b	K2	P	50	35	10	16
6d	K2b	L	50	30	10	16
6e	K2b	L	50	35	10	19
7b	K3	W	50	40	10	
8a	K3	W	50	40	10	
7c	K3	P	50	30	10	9
9d	K3b	Z	50	30	10	8
9e	K3b	Z	50	30	10	10
9f	K3b	L	50	35	10	24
11c	K4	W	50	40	10	
10d	K4	P	50	30	10	12
10e	K4	P	50	30	10	9
12a	K4b	L	50	35	10	17
12b	K4b	L	50	35	10	19
p1a	PR1ab		5	5	0	
r1a	PR1ab		15	15	0	
p1b	PR1cd		5	5	0	
r1b	PR1cd		15	15	0	
p1c	PR1ef		5	5	0	
r1c	PR1ef		15	15	0	
p2	PR2		5	5	0	
r2	PR2		15	15	0	
p3a	PR3ab		5	5	0	
r3a	PR3ab		15	15	0	
p3b	PR3cd		5	5	0	
r3b	PR3cd		15	15	0	
p3c	PR3ef		5	5	0	
r3c	PR3ef		15	15	0	
p4	PR4		5	5	0	
r4	PR4		15	15	0	
S1f	S1	P	50	30	10	10
S7c	S3	P	50	30	10	9
t1	T1	W	50	36	27	
t3	T3	W	50	36	27	

Tablica Kolizji dla ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

	DOJAZD																							
	K1	K1b	K2	K2b	K3	K3b	K4	K4b	T1	T3	PR1ab	PR1cd	PR1ef	PR2	PR3ab	PR3cd	PR3ef	PR4	S1	S3	O1	O2	O3	O4
K1			X	X		X	X	X			X						X	OK						
K1b			X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X						X				
K2	X	X			X	X		X	X	X			OK	X				X	X					
K2b	X	X			X	X	X		X	X				X			X							
K3		X	X	X			X	X					X	OK	X									
K3b	X	X	X	X			X	X	X	X					X		X	X	X					
K4	X	X		X	X	X			X	X				X			OK	X		X				
K4b	X	X	X		X	X			X	X			X					X						
T1		X	X	X		X	X	X				X				X								
T3		X	X	X		X	X	X				X				X								
PR1ab	X	X																	X					
PR1cd									X	X														
PR1ef		X	OK		X			X																
PR2		X	X	X	OK		X													X				
PR3ab					X	X														X				
PR3cd									X	X														
PR3ef	X			X		X	OK																	
PR4	OK		X			X	X	X											X					
S1			X			X					X							X						
S3		X					X							X	X									
O1																								
O2																								
O3																								
O4																								

X - kolizja między grupami sygnalizacyjnymi

OK - dopuszczona kolizja między grupami sygnalizacyjnymi

Tablica Min. Czasów Międzyzielonych dla ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

[illegible]

Tablica Korekt dla Min. Czasów Międzyzielonych dla ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

		DOJAZD																							
EWAKUACJA		K1	K1b	K2	K2b	K3	K3b	K4	K4b	T1	T3	PR1ab	PR1cd	PR1ef	PR2	PR3ab	PR3cd	PR3ef	PR4	S1	S3	O1	O2	O3	O4
	K1																			3					
	K1b																								
	K2																								
	K2b																								
	K3																				3				
	K3b																								
	K4																								
	K4b																								
	T1																								
	T3																								
	PR1ab																								
	PR1cd																								
	PR1ef																								
	PR2																								
	PR3ab																								
	PR3cd																								
	PR3ef																								
	PR4																								
	S1	1																							
	S3					1																			
	O1																								
	O2																								
	O3																								
	O4																								

W miejscu kolizji grup: K1/S1, K3/S3, S1/K1, S3/K3 wprowadzono sztuczne kolizje zapewniające brak możliwości uruchomienia się strzałki warunkowej podczas sygnału zielonego na grupie kołowej, przy której powieszona jest strzałka.

Tablica Sumarycznych Min. Czasów Międzyzielonych dla ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

[illegible]

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas	Żółty	Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
K1	K2	1e	5f	20,7	10	11,1	2,8	48,1	13,9	4,5	3	1,3	2	3
		1f	5f	26,2	10	8,3	4,4	58,5	13,9	5,2	3	2,2	3	
		2d	5f	20,6	10	11,1	2,8	44,5	13,9	4,2	3	1,6	2	
	K2b	1e	6e	44	10	11,1	4,9	56,5	13,9	5,1	3	2,8	3	3
		2d	6e	33,8	10	11,1	3,9	46	13,9	4,3	3	2,6	3	
		2d	6d	41,3	10	11,1	4,6	51,9	13,9	4,7	3	2,9	3	
	K3b	1e	9f	20,8	10	11,1	2,8	42,2	13,9	4	3	1,8	2	5
		1e	9e	43,7	10	11,1	4,8	37,2	13,9	3,7	3	4,1	5	
		1f	9f	26,2	10	8,3	4,4	52,6	13,9	4,8	3	2,6	3	
		2d	9f	21	10	11,1	2,8	38,5	13,9	3,8	3	2	3	
		2d	9e	36,7	10	11,1	4,2	29,6	13,9	3,1	3	4,1	5	
		2d	9d	44,1	10	11,1	4,9	31,6	13,9	3,3	3	4,6	5	
	K4	1e	11c	27,7	10	11,1	3,4	19,3	13,9	2,4	3	4	5	5
		1e	10d	33,5	10	11,1	3,9	20,7	13,9	2,5	3	4,4	5	
		1e	10e	38,5	10	11,1	4,4	24,7	13,9	2,8	3	4,6	5	
		2d	11c	27,8	10	11,1	3,4	23	13,9	2,7	3	3,7	4	
		2d	10d	41,6	10	11,1	4,6	30,3	13,9	3,2	3	4,4	5	
	K4b	1e	12b	24,7	10	11,1	3,1	18,9	13,9	2,4	3	3,7	4	4
		1e	12a	24,7	10	11,1	3,1	18,9	13,9	2,4	3	3,7	4	
		2d	12b	24,8	10	11,1	3,1	22,5	13,9	2,6	3	3,5	4	
		2d	12a	24,8	10	11,1	3,1	22,5	13,9	2,6	3	3,5	4	
	PR1a	1e	p1a	5,5	10	11,1	1,4	0	1,4	0	3	4,4	5	6
		1e	r1a	8,8	10	11,1	1,7	0	4,2	0	3	4,7	5	
		1f	p1a	5,5	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	
		1f	r1a	8,8	10	8,3	2,3	0	4,2	0	3	5,3	6	
		2d	p1a	5,5	10	11,1	1,4	0	1,4	0	3	4,4	5	
		2d	r1a	8,7	10	11,1	1,7	0	4,2	0	3	4,7	5	
	PR3e	1e	r3c	45,5	10	11,1	5	0	4,2	0	3	8	9	9
		1e	p3c	48,6	10	11,1	5,3	0	1,4	0	3	8,3	9	
		2d	r3c	45,4	10	11,1	5	0	4,2	0	3	8	9	
		2d	p3c	48,4	10	11,1	5,3	0	1,4	0	3	8,3	9	
K1b	K2	3a	4a	46	10	8,3	6,7	34	13,9	3,4	3	6,3	7	8
		3b	5f	31,6	10	8,3	5	27,9	13,9	3	3	5	6	
		3b	4a	42,7	10	8,3	6,3	23,3	13,9	2,7	3	6,6	7	
		3b	4b	51,3	10	8,3	7,4	29,7	13,9	3,1	3	7,3	8	
		3c	5f	21	10	9,7	3,2	39,6	13,9	3,8	3	2,4	3	
	K2b	3c	6e	28,6	10	9,7	4	34,6	13,9	3,5	3	3,5	4	4
		3c	6d	29,1	10	9,7	4	34,2	13,9	3,5	3	3,5	4	
	K3	3a	8a	38,1	10	8,3	5,8	39,1	13,9	3,8	3	5	6	7
		3b	8a	35,8	10	8,3	5,5	31,1	13,9	3,2	3	5,3	6	
		3b	7b	44	10	8,3	6,5	38,3	13,9	3,8	3	5,7	6	
		3c	8a	39,8	10	9,7	5,1	21,6	13,9	2,6	3	5,5	6	
		3c	7b	43,2	10	9,7	5,5	21,3	13,9	2,5	3	6	7	
		3c	7c	52,3	10	9,7	6,4	25,7	13,9	2,8	3	6,6	7	
	K3b	3c	9f	30,2	10	9,7	4,1	25,5	13,9	2,8	3	4,3	5	5
	K4	3c	11c	36,3	10	9,7	4,8	39,3	13,9	3,8	3	4	5	5
	K4b	3a	12a	41,6	10	8,3	6,2	51,2	13,9	4,7	3	4,5	5	5
		3b	12a	26,8	10	8,3	4,4	34,3	13,9	3,5	3	3,9	4	
		3b	12b	28,7	10	8,3	4,7	36,2	13,9	3,6	3	4,1	5	
		3c	12a	25,2	10	9,7	3,6	29,5	13,9	3,1	3	3,5	4	

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas	Żółty	Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
K1b	K4b	3c	12b	25,7	10	9,7	3,7	29,8	13,9	3,1	3	3,6	4	5
	T1	3a	t1	22,3	10	8,3	3,9	22	13,9	2,6	3	4,3	5	5
		3b	t1	23,7	10	8,3	4,1	23,6	13,9	2,7	3	4,4	5	
		3c	t1	27	10	9,7	3,8	27,6	13,9	3	3	3,8	4	
	T3	3a	t3	26,4	10	8,3	4,4	32,8	13,9	3,4	3	4	5	5
		3b	t3	27,8	10	8,3	4,6	30,4	13,9	3,2	3	4,4	5	
		3c	t3	31,5	10	9,7	4,3	25	13,9	2,8	3	4,5	5	
	PR1a	3a	p1a	5,4	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	6
		3a	r1a	8,6	10	8,3	2,2	0	4,2	0	3	5,2	6	
		3b	p1a	5,4	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	
		3b	r1a	8,6	10	8,3	2,2	0	4,2	0	3	5,2	6	
		3c	p1a	5,4	10	9,7	1,6	0	1,4	0	3	4,6	5	
		3c	r1a	8,6	10	9,7	1,9	0	4,2	0	3	4,9	5	
	PR1e	3a	r1c	43,2	10	8,3	6,4	0	4,2	0	3	9,4	10	11
		3a	p1c	46,2	10	8,3	6,8	0	1,4	0	3	9,8	10	
		3b	r1c	49,6	10	8,3	7,2	0	4,2	0	3	10,2	11	
		3b	p1c	52,7	10	8,3	7,6	0	1,4	0	3	10,6	11	
	PR2	3c	r2	57,9	10	9,7	7	0	4,2	0	3	10	11	11
		3c	p2	61	10	9,7	7,3	0	1,4	0	3	10,3	11	
	S3	3c	S7c	52,3	10	9,7	6,4	25,7	13,9	2,8	3	6,6	7	7
K2	K1	5f	2d	44,5	10	11,1	4,9	20,6	13,9	2,5	3	5,4	6	7
		5f	1e	48,1	10	11,1	5,2	20,7	13,9	2,5	3	5,7	6	
		5f	1f	58,5	10	11,1	6,2	26,2	13,9	2,9	3	6,3	7	
	K1b	4a	3b	23,3	10	9,7	3,4	42,7	13,9	4,1	3	2,3	3	6
		4a	3a	34	10	9,7	4,5	46	13,9	4,3	3	3,2	4	
		4b	3b	29,7	10	9,7	4,1	51,3	13,9	4,7	3	2,4	3	
		5f	3b	36,4	10	11,1	4,2	22,8	13,9	2,6	3	4,6	5	
		5f	3c	39,6	10	11,1	4,5	21	13,9	2,5	3	5	6	
	K3	4a	7b	23,1	10	9,7	3,4	36,7	13,9	3,6	3	2,8	3	4
		4a	8a	34	10	9,7	4,5	47	13,9	4,4	3	3,1	4	
		4b	7b	29,7	10	9,7	4,1	45,5	13,9	4,3	3	2,8	3	
		5f	7b	20,8	10	11,1	2,8	28,2	13,9	3	3	2,8	3	
		5f	8a	24,2	10	11,1	3,1	28,7	13,9	3,1	3	3	4	
	K3b	5f	9f	49,2	10	11,1	5,3	43,3	13,9	4,1	3	4,2	5	5
	K4b	4a	12b	25,2	10	9,7	3,6	49,8	13,9	4,6	3	2	3	4
		4a	12a	34	10	9,7	4,5	55,6	13,9	5	3	2,5	3	
		4b	12b	29,7	10	9,7	4,1	56,9	13,9	5,1	3	2	3	
		5f	12b	29,6	10	11,1	3,6	37,6	13,9	3,7	3	2,9	3	
		5f	12a	31,5	10	11,1	3,7	35,7	13,9	3,6	3	3,1	4	
	T1	5f	t1	35,7	10	11,1	4,1	23,3	13,9	2,7	3	4,4	5	5
	T3	5f	t3	31,7	10	11,1	3,8	31,3	13,9	3,3	3	3,5	4	4
	PR2	4a	p2	5,5	10	9,7	1,6	0	1,4	0	3	4,6	5	5
		4a	r2	8,5	10	9,7	1,9	0	4,2	0	3	4,9	5	
		4b	p2	5,5	10	9,7	1,6	0	1,4	0	3	4,6	5	
		4b	r2	8,5	10	9,7	1,9	0	4,2	0	3	4,9	5	
		5f	p2	5,4	10	11,1	1,4	0	1,4	0	3	4,4	5	
		5f	r2	8,4	10	11,1	1,7	0	4,2	0	3	4,7	5	
	PR4	5f	r4	60,2	10	11,1	6,3	0	4,2	0	3	9,3	10	10
		5f	p4	62,7	10	11,1	6,5	0	1,4	0	3	9,5	10	
	S1	5f	S1f	58,5	10	11,1	6,2	26,2	13,9	2,9	3	6,3	7	7

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal Żółty	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas		Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
K2b	K1	6d	2d	51,9	10	8,3	7,5	41,3	13,9	4	3	6,5	7	7
		6e	2d	46	10	9,7	5,8	33,8	13,9	3,4	3	5,4	6	
		6e	1e	56,5	10	9,7	6,9	44	13,9	4,2	3	5,7	6	
	K1b	6d	3c	34,2	10	8,3	5,3	29,1	13,9	3,1	3	5,2	6	6
		6e	3c	34,6	10	9,7	4,6	28,6	13,9	3,1	3	4,5	5	
	K3	6d	7b	20,5	10	8,3	3,7	25,3	13,9	2,8	3	3,9	4	5
		6d	8a	23,9	10	8,3	4,1	25,7	13,9	2,8	3	4,3	5	
		6e	7b	20,5	10	9,7	3,1	25,3	13,9	2,8	3	3,3	4	
		6e	8a	23,9	10	9,7	3,5	25,7	13,9	2,8	3	3,7	4	
	K3b	6d	9f	33,9	10	8,3	5,3	26,4	13,9	2,9	3	5,4	6	8
		6d	9e	46,4	10	8,3	6,8	28,3	13,9	3	3	6,8	7	
		6d	9d	54,7	10	8,3	7,8	31,6	13,9	3,3	3	7,5	8	
		6e	9f	34,2	10	9,7	4,6	26,9	13,9	2,9	3	4,7	5	
		6e	9e	55,8	10	9,7	6,8	36,9	13,9	3,7	3	6,1	7	
	K4	6d	11c	37,1	10	8,3	5,7	30,1	13,9	3,2	3	5,5	6	8
		6d	10d	52,2	10	8,3	7,5	30,3	13,9	3,2	3	7,3	8	
		6e	11c	38,2	10	9,7	5	28,9	13,9	3,1	3	4,9	5	
		6e	10d	48,6	10	9,7	6	24,5	13,9	2,8	3	6,2	7	
		6e	10e	56,5	10	9,7	6,9	30,2	13,9	3,2	3	6,7	7	
	T1	6d	t1	36,4	10	8,3	5,6	30	13,9	3,2	3	5,4	6	6
		6e	t1	36,1	10	9,7	4,8	29,2	13,9	3,1	3	4,7	5	
	T3	6d	t3	31,8	10	8,3	5	27,1	13,9	2,9	3	5,1	6	6
		6e	t3	31,7	10	9,7	4,3	27,4	13,9	3	3	4,3	5	
	PR2	6d	p2	5,3	10	8,3	1,8	0	1,4	0	3	4,8	5	6
		6d	r2	8,3	10	8,3	2,2	0	4,2	0	3	5,2	6	
		6e	p2	5,3	10	9,7	1,6	0	1,4	0	3	4,6	5	
		6e	r2	8,3	10	9,7	1,9	0	4,2	0	3	4,9	5	
	PR3e	6d	r3c	56	10	8,3	8	0	4,2	0	3	11	12	12
		6d	p3c	59	10	8,3	8,3	0	1,4	0	3	11,3	12	
		6e	r3c	58	10	9,7	7	0	4,2	0	3	10	11	
		6e	p3c	61	10	9,7	7,3	0	1,4	0	3	10,3	11	
K3	K1b	7b	3c	21,3	10	11,1	2,8	43,2	13,9	4,1	3	1,7	2	4
		7b	3b	38,3	10	11,1	4,4	44	13,9	4,2	3	3,2	4	
		7c	3c	25,7	10	8,3	4,3	52,3	13,9	4,8	3	2,5	3	
		8a	3c	21,6	10	11,1	2,8	39,8	13,9	3,9	3	1,9	2	
		8a	3b	31,1	10	11,1	3,7	35,8	13,9	3,6	3	3,1	4	
		8a	3a	39,1	10	11,1	4,4	38,1	13,9	3,7	3	3,7	4	
	K2	7b	5f	28,2	10	11,1	3,4	20,8	13,9	2,5	3	3,9	4	5
		7b	4a	36,7	10	11,1	4,2	23,1	13,9	2,7	3	4,5	5	
		7b	4b	45,5	10	11,1	5	29,7	13,9	3,1	3	4,9	5	
		8a	5f	28,7	10	11,1	3,5	24,2	13,9	2,7	3	3,8	4	
		8a	4a	47	10	11,1	5,1	34	13,9	3,4	3	4,7	5	
	K2b	7b	6e	25,3	10	11,1	3,2	20,5	13,9	2,5	3	3,7	4	4
		7b	6d	25,3	10	11,1	3,2	20,5	13,9	2,5	3	3,7	4	
		8a	6e	25,7	10	11,1	3,2	23,9	13,9	2,7	3	3,5	4	
		8a	6d	25,7	10	11,1	3,2	23,9	13,9	2,7	3	3,5	4	
	K4	7b	11c	21,3	10	11,1	2,8	46,2	13,9	4,3	3	1,5	2	3
		7c	11c	25,7	10	8,3	4,3	55,3	13,9	5	3	2,3	3	
		8a	11c	21,6	10	11,1	2,8	42,8	13,9	4,1	3	1,7	2	
	K4b	7b	12b	44,7	10	11,1	4,9	56,1	13,9	5	3	2,9	3	4

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal Żółty	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas		Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
K3	K4b	8a	12b	34,2	10	11,1	4	44,8	13,9	4,2	3	2,8	3	4
		8a	12a	42,6	10	11,1	4,7	51,2	13,9	4,7	3	3	4	
	PR1e	7b	r1c	43,9	10	11,1	4,9	0	4,2	0	3	7,9	8	9
		7b	p1c	47	10	11,1	5,1	0	1,4	0	3	8,1	9	
		8a	r1c	44,1	10	11,1	4,9	0	4,2	0	3	7,9	8	
		8a	p1c	47,2	10	11,1	5,2	0	1,4	0	3	8,2	9	
	PR3a	7b	p3a	5,5	10	11,1	1,4	0	1,4	0	3	4,4	5	6
		7b	r3a	8,6	10	11,1	1,7	0	4,2	0	3	4,7	5	
		7c	p3a	5,5	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	
		7c	r3a	8,6	10	8,3	2,2	0	4,2	0	3	5,2	6	
		8a	p3a	5,5	10	11,1	1,4	0	1,4	0	3	4,4	5	
		8a	r3a	8,6	10	11,1	1,7	0	4,2	0	3	4,7	5	
K3b	K1	9d	2d	31,6	10	8,3	5	44,1	13,9	4,2	3	3,8	4	7
		9e	2d	29,6	10	8,3	4,8	36,7	13,9	3,6	3	4,2	5	
		9e	1e	37,2	10	8,3	5,7	43,7	13,9	4,1	3	4,6	5	
		9f	2d	38,5	10	9,7	5	21	13,9	2,5	3	5,5	6	
		9f	1e	42,2	10	9,7	5,4	20,8	13,9	2,5	3	5,9	6	
		9f	1f	52,6	10	9,7	6,5	26,2	13,9	2,9	3	6,6	7	
	K1b	9f	3c	31,1	10	9,7	4,2	24,6	13,9	2,8	3	4,4	5	5
	K2	9f	5f	43,3	10	9,7	5,5	49,2	13,9	4,5	3	4	5	5
	K2b	9d	6d	31,6	10	8,3	5	54,7	13,9	4,9	3	3,1	4	4
		9e	6d	28,3	10	8,3	4,6	46,4	13,9	4,3	3	3,3	4	
		9e	6e	36,9	10	8,3	5,7	55,8	13,9	5	3	3,7	4	
		9f	6d	26,4	10	9,7	3,8	33,9	13,9	3,4	3	3,4	4	
		9f	6e	26,9	10	9,7	3,8	34,2	13,9	3,5	3	3,3	4	
	K4	9d	10d	31,6	10	8,3	5	32,7	13,9	3,4	3	4,6	5	6
		9e	10d	30,7	10	8,3	4,9	26	13,9	2,9	3	5	6	
		9e	10e	37,2	10	8,3	5,7	29,9	13,9	3,2	3	5,5	6	
		9f	11c	23,6	10	9,7	3,5	34,7	13,9	3,5	3	3	4	
	K4b	9f	12b	29,6	10	9,7	4,1	30,2	13,9	3,2	3	3,9	4	5
		9f	12a	30,3	10	9,7	4,2	29,7	13,9	3,1	3	4,1	5	
	T1	9d	t1	21,1	10	8,3	3,7	38,5	13,9	3,8	3	2,9	3	5
		9e	t1	22,4	10	8,3	3,9	36,2	13,9	3,6	3	3,3	4	
		9f	t1	29	10	9,7	4	27,1	13,9	2,9	3	4,1	5	
	T3	9d	t3	17,1	10	8,3	3,3	16,4	13,9	2,2	3	4,1	5	5
		9e	t3	18,3	10	8,3	3,4	17,9	13,9	2,3	3	4,1	5	
		9f	t3	23,7	10	9,7	3,5	24,3	13,9	2,7	3	3,8	4	
	PR3a	9d	p3a	5,5	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	6
		9d	r3a	8,6	10	8,3	2,2	0	4,2	0	3	5,2	6	
		9e	p3a	5,5	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	
		9e	r3a	8,6	10	8,3	2,2	0	4,2	0	3	5,2	6	
		9f	p3a	5,5	10	9,7	1,6	0	1,4	0	3	4,6	5	
		9f	r3a	8,6	10	9,7	1,9	0	4,2	0	3	4,9	5	
	PR3e	9d	r3c	32,9	10	8,3	5,2	0	4,2	0	3	8,2	9	10
		9d	p3c	35,9	10	8,3	5,5	0	1,4	0	3	8,5	9	
		9e	r3c	39,1	10	8,3	5,9	0	4,2	0	3	8,9	9	
		9e	p3c	42,1	10	8,3	6,3	0	1,4	0	3	9,3	10	
	PR4	9f	r4	54,3	10	9,7	6,6	0	4,2	0	3	9,6	10	10
		9f	p4	56,8	10	9,7	6,9	0	1,4	0	3	9,9	10	
	S1	9f	S1f	52,6	10	9,7	6,5	26,2	13,9	2,9	3	6,6	7	7

Obliczenia minimalnych czasów międzyzielonych dla ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal Żółty	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas		Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
K4	K1	10d	2d	30,3	10	8,3	4,9	41,6	13,9	4	3	3,9	4	4
		10d	1e	20,7	10	8,3	3,7	33,5	13,9	3,4	3	3,3	4	
		10e	1e	24,7	10	8,3	4,2	38,5	13,9	3,8	3	3,4	4	
		11c	2d	23	10	11,1	3	27,8	13,9	3	3	3	4	
		11c	1e	19,3	10	11,1	2,6	27,7	13,9	3	3	2,6	3	
	K1b	11c	3c	39,3	10	11,1	4,4	36,3	13,9	3,6	3	3,8	4	4
	K2b	10d	6d	30,3	10	8,3	4,9	52,2	13,9	4,8	3	3,1	4	4
		10d	6e	24,5	10	8,3	4,2	48,6	13,9	4,5	3	2,7	3	
		10e	6e	30,2	10	8,3	4,8	56,5	13,9	5,1	3	2,7	3	
		11c	6d	30,1	10	11,1	3,6	37,1	13,9	3,7	3	2,9	3	
		11c	6e	28,9	10	11,1	3,5	38,2	13,9	3,7	3	2,8	3	
	K3	11c	7c	55,3	10	11,1	5,9	25,7	13,9	2,8	3	6,1	7	7
		11c	7b	46,2	10	11,1	5,1	21,3	13,9	2,5	3	5,6	6	
		11c	8a	42,8	10	11,1	4,8	21,6	13,9	2,6	3	5,2	6	
	K3b	10d	9d	32,7	10	8,3	5,1	31,6	13,9	3,3	3	4,8	5	5
		10d	9e	26	10	8,3	4,3	30,7	13,9	3,2	3	4,1	5	
		10e	9e	29,9	10	8,3	4,8	37,2	13,9	3,7	3	4,1	5	
		11c	9f	34,7	10	11,1	4	23,6	13,9	2,7	3	4,3	5	
	T1	11c	t1	30,6	10	11,1	3,7	30,4	13,9	3,2	3	3,5	4	4
	T3	11c	t3	34,6	10	11,1	4	24,2	13,9	2,7	3	4,3	5	5
	PR2	11c	p2	64	10	11,1	6,7	0	1,4	0	3	9,7	10	10
		11c	r2	60,9	10	11,1	6,4	0	4,2	0	3	9,4	10	
	PR4	10d	r4	9	10	8,3	2,3	0	4,2	0	3	5,3	6	6
		10d	p4	5,8	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	
		10e	r4	9	10	8,3	2,3	0	4,2	0	3	5,3	6	
		10e	p4	5,8	10	8,3	1,9	0	1,4	0	3	4,9	5	
		11c	r4	9,1	10	11,1	1,7	0	4,2	0	3	4,7	5	
		11c	p4	5,9	10	11,1	1,4	0	1,4	0	3	4,4	5	
	S3	11c	S7c	55,3	10	11,1	5,9	25,7	13,9	2,8	3	6,1	7	7
K4b	K1	12a	2d	22,5	10	9,7	3,4	24,8	13,9	2,8	3	3,6	4	4
		12a	1e	18,9	10	9,7	3	24,7	13,9	2,8	3	3,2	4	
		12b	2d	22,5	10	9,7	3,4	24,8	13,9	2,8	3	3,6	4	
		12b	1e	18,9	10	9,7	3	24,7	13,9	2,8	3	3,2	4	
	K1b	12a	3a	51,2	10	9,7	6,3	41,6	13,9	4	3	5,3	6	6
		12a	3b	34,3	10	9,7	4,6	26,8	13,9	2,9	3	4,7	5	
		12a	3c	29,5	10	9,7	4,1	25,2	13,9	2,8	3	4,3	5	
		12b	3b	36,2	10	9,7	4,8	28,7	13,9	3,1	3	4,7	5	
		12b	3c	29,8	10	9,7	4,1	25,7	13,9	2,8	3	4,3	5	
	K2	12a	4a	55,6	10	9,7	6,8	34	13,9	3,4	3	6,4	7	7
		12a	5f	35,7	10	9,7	4,7	31,5	13,9	3,3	3	4,4	5	
		12b	4b	56,9	10	9,7	6,9	29,7	13,9	3,1	3	6,8	7	
		12b	4a	49,8	10	9,7	6,2	25,2	13,9	2,8	3	6,4	7	
		12b	5f	37,6	10	9,7	4,9	29,6	13,9	3,1	3	4,8	5	
	K3	12a	8a	51,2	10	9,7	6,3	42,6	13,9	4,1	3	5,2	6	6
		12b	7b	56,1	10	9,7	6,8	44,7	13,9	4,2	3	5,6	6	
		12b	8a	44,8	10	9,7	5,6	34,2	13,9	3,5	3	5,1	6	
	K3b	12a	9f	29,7	10	9,7	4,1	30,3	13,9	3,2	3	3,9	4	5
		12b	9f	30,2	10	9,7	4,1	29,6	13,9	3,1	3	4	5	
	T1	12a	t1	30,9	10	9,7	4,2	26	13,9	2,9	3	4,3	5	5
		12b	t1	30,8	10	9,7	4,2	26,6	13,9	2,9	3	4,3	5	

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal Żółty	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas		Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
K4b	T3	12a	t3	35,5	10	9,7	4,7	31,2	13,9	3,2	3	4,5	5	5
		12b	t3	35,1	10	9,7	4,6	29,9	13,9	3,2	3	4,4	5	
	PR1e	12a	p1c	55,8	10	9,7	6,8	0	1,4	0	3	9,8	10	11
		12a	r1c	52,7	10	9,7	6,5	0	4,2	0	3	9,5	10	
		12b	p1c	58,4	10	9,7	7,1	0	1,4	0	3	10,1	11	
		12b	r1c	55,3	10	9,7	6,7	0	4,2	0	3	9,7	10	
	PR4	12a	r4	9,2	10	9,7	2	0	4,2	0	3	5	6	6
		12a	p4	6	10	9,7	1,6	0	1,4	0	3	4,6	5	
		12b	r4	9,2	10	9,7	2	0	4,2	0	3	5	6	
		12b	p4	6	10	9,7	1,6	0	1,4	0	3	4,6	5	
T1	K1b	t1	3a	22	27	10	4,9	22,3	13,9	2,6	3	5,3	6	6
		t1	3b	23,6	27	10	5,1	23,7	13,9	2,7	3	5,4	6	
		t1	3c	27,6	27	10	5,5	27	13,9	2,9	3	5,6	6	
	K2	t1	5f	23,3	27	10	5	35,7	13,9	3,6	3	4,4	5	5
	K2b	t1	6e	29,2	27	10	5,6	36,1	13,9	3,6	3	5	6	6
		t1	6d	30	27	10	5,7	36,4	13,9	3,6	3	5,1	6	
	K3b	t1	9f	27,1	27	10	5,4	29	13,9	3,1	3	5,3	6	8
		t1	9e	36,2	27	10	6,3	22,4	13,9	2,6	3	6,7	7	
		t1	9d	38,5	27	10	6,6	21,1	13,9	2,5	3	7,1	8	
	K4	t1	11c	30,4	27	10	5,7	30,6	13,9	3,2	3	5,5	6	6
	K4b	t1	12a	26	27	10	5,3	30,9	13,9	3,2	3	5,1	6	6
		t1	12b	26,6	27	10	5,4	30,8	13,9	3,2	3	5,2	6	
	PR1cc	t1	r1b	11,3	27	10	3,8	0	4,2	0	3	6,8	7	7
		t1	p1b	8,2	27	10	3,5	0	1,4	0	3	6,5	7	
T3	K1b	t3	3c	25	27	10	5,2	31,5	13,9	3,3	3	4,9	5	7
		t3	3b	30,4	27	10	5,7	27,8	13,9	3	3	5,7	6	
		t3	3a	32,8	27	10	6	26,4	13,9	2,9	3	6,1	7	
	K2	t3	5f	31,3	27	10	5,8	31,7	13,9	3,3	3	5,5	6	6
	K2b	t3	6d	27,1	27	10	5,4	31,8	13,9	3,3	3	5,1	6	6
		t3	6e	27,4	27	10	5,4	31,7	13,9	3,3	3	5,1	6	
	K3b	t3	9d	16,4	27	10	4,3	17,1	13,9	2,2	3	5,1	6	6
		t3	9e	17,9	27	10	4,5	18,3	13,9	2,3	3	5,2	6	
		t3	9f	24,3	27	10	5,1	23,7	13,9	2,7	3	5,4	6	
	K4	t3	11c	24,2	27	10	5,1	34,6	13,9	3,5	3	4,6	5	5
	K4b	t3	12b	29,9	27	10	5,7	35,1	13,9	3,5	3	5,2	6	6
		t3	12a	31,2	27	10	5,8	35,5	13,9	3,6	3	5,2	6	
	PR1cc	t3	r1b	46,5	27	10	7,4	0	4,2	0	3	10,4	11	11
		t3	p1b	49,5	27	10	7,7	0	1,4	0	3	10,7	11	
PR1a	K1	t3	r3b	10,4	27	10	3,7	0	4,2	0	3	6,7	7	7
		t3	p3b	7,3	27	10	3,4	0	1,4	0	3	6,4	7	
		p1a	2d	11,2	0	1,4	8	2,8	13,9	1,2	0	6,8	7	
		p1a	1f	11,2	0	1,4	8	2,8	13,9	1,2	0	6,8	7	
		p1a	1e	11,2	0	1,4	8	2,8	13,9	1,2	0	6,8	7	
		r1a	2d	11,2	0	4,2	2,7	5,6	13,9	1,4	0	1,3	2	
	K1b	r1a	1f	11,2	0	4,2	2,7	5,6	13,9	1,4	0	1,3	2	7
		r1a	1e	11,2	0	4,2	2,7	5,6	13,9	1,4	0	1,3	2	
		p1a	3c	11,2	0	1,4	8	2,7	13,9	1,2	0	6,8	7	
		p1a	3b	11,2	0	1,4	8	2,7	13,9	1,2	0	6,8	7	

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal Żółty	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas		Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
PR1a	K1b	p1a	3a	11,2	0	1,4	8	2,7	13,9	1,2	0	6,8	7	7
		r1a	3c	11,2	0	4,2	2,7	5,5	13,9	1,4	0	1,3	2	
		r1a	3b	11,2	0	4,2	2,7	5,5	13,9	1,4	0	1,3	2	
		r1a	3a	11,2	0	4,2	2,7	5,5	13,9	1,4	0	1,3	2	
	S1	p1a	S1f	11,2	0	1,4	8	2,8	13,9	1,2	0	6,8	7	7
		r1a	S1f	11,2	0	4,2	2,7	5,6	13,9	1,4	0	1,3	2	
PR1c	T1	p1b	t1	6,4	0	1,4	4,6	5,3	13,9	1,4	0	3,2	4	4
		r1b	t1	6,2	0	4,2	1,5	8,3	13,9	1,6	0	0	1	
	T3	p1b	t3	6,4	0	1,4	4,6	46,6	13,9	4,4	0	0,2	1	1
		r1b	t3	6,2	0	4,2	1,5	43,5	13,9	4,1	0	0	1	
PR1e	K1b	p1c	3b	12,3	0	1,4	8,8	49,7	13,9	4,6	0	4,2	5	5
		p1c	3a	12,3	0	1,4	8,8	43,3	13,9	4,1	0	4,7	5	
		r1c	3b	10,9	0	4,2	2,6	46,6	13,9	4,4	0	0	1	
		r1c	3a	10,9	0	4,2	2,6	40,2	13,9	3,9	0	0	1	
	K3	p1c	8a	12,3	0	1,4	8,8	44,2	13,9	4,2	0	4,6	5	5
		p1c	7b	12,3	0	1,4	8,8	44	13,9	4,2	0	4,6	5	
		r1c	8a	10,9	0	4,2	2,6	41,1	13,9	4	0	0	1	
		r1c	7b	10,9	0	4,2	2,6	40,9	13,9	3,9	0	0	1	
	K4b	p1c	12b	12,3	0	1,4	8,8	55,4	13,9	5	0	3,8	4	5
		p1c	12a	12,3	0	1,4	8,8	52,8	13,9	4,8	0	4	5	
		r1c	12b	10,9	0	4,2	2,6	52,3	13,9	4,8	0	0	1	
		r1c	12a	10,9	0	4,2	2,6	49,7	13,9	4,6	0	0	1	
PR2	K1b	p2	3c	11,9	0	1,4	8,5	58	13,9	5,2	0	3,3	4	4
		r2	3c	11,8	0	4,2	2,8	55	13,9	5	0	0	1	
	K2	p2	5f	11,9	0	1,4	8,5	2,4	13,9	1,2	0	7,3	8	8
		p2	4b	11,9	0	1,4	8,5	2,5	13,9	1,2	0	7,3	8	
		p2	4a	11,9	0	1,4	8,5	2,5	13,9	1,2	0	7,3	8	
		r2	5f	11,8	0	4,2	2,8	5,5	13,9	1,4	0	1,4	2	
		r2	4b	11,8	0	4,2	2,8	5,6	13,9	1,4	0	1,4	2	
		r2	4a	11,8	0	4,2	2,8	5,6	13,9	1,4	0	1,4	2	
	K2b	p2	6e	11,9	0	1,4	8,5	2,3	13,9	1,2	0	7,3	8	8
		p2	6d	11,9	0	1,4	8,5	2,3	13,9	1,2	0	7,3	8	
		r2	6e	11,8	0	4,2	2,8	5,4	13,9	1,4	0	1,4	2	
		r2	6d	11,8	0	4,2	2,8	5,4	13,9	1,4	0	1,4	2	
	K4	p2	11c	11,9	0	1,4	8,5	61	13,9	5,4	0	3,1	4	4
		r2	11c	11,8	0	4,2	2,8	58	13,9	5,2	0	0	1	
	S3	p2	S7c	11,9	0	1,4	8,5	31,5	13,9	3,3	0	5,2	6	6
		r2	S7c	11,8	0	4,2	2,8	28,5	13,9	3,1	0	0	1	
PR3a	K3	p3a	8a	10,7	0	1,4	7,6	2,6	13,9	1,2	0	6,4	7	7
		p3a	7c	10,7	0	1,4	7,6	2,6	13,9	1,2	0	6,4	7	
		p3a	7b	10,7	0	1,4	7,6	2,6	13,9	1,2	0	6,4	7	
		r3a	8a	10,9	0	4,2	2,6	5,6	13,9	1,4	0	1,2	2	
		r3a	7c	10,9	0	4,2	2,6	5,6	13,9	1,4	0	1,2	2	
		r3a	7b	10,9	0	4,2	2,6	5,6	13,9	1,4	0	1,2	2	
	K3b	p3a	9f	10,7	0	1,4	7,6	2,6	13,9	1,2	0	6,4	7	7
		p3a	9e	10,7	0	1,4	7,6	2,6	13,9	1,2	0	6,4	7	
		p3a	9d	10,7	0	1,4	7,6	2,6	13,9	1,2	0	6,4	7	
		r3a	9f	10,9	0	4,2	2,6	5,6	13,9	1,4	0	1,2	2	
		r3a	9e	10,9	0	4,2	2,6	5,6	13,9	1,4	0	1,2	2	
		r3a	9d	10,9	0	4,2	2,6	5,6	13,9	1,4	0	1,2	2	

STRUMIENIE KOLIZYJNE				EWAKUACJA				DOJAZD			Sygnal Żółty	CZAS MIĘDZYZIELONY		
Grupy		Strumienie		Droga	Długość	Prędkość	Czas	Droga	Prędkość	Czas		Wynik	Zaokr.	Przyjęty
Ewak.	Doj.	Ewak.	Doj.	Se[m]	l [m]	Ve [m/s]	te [s]	Sd[m]	Vd [m/s]	td [s]	[s]	[s]	[s]	[s]
PR3a	S3	p3a	S7c	10,7	0	1,4	7,6	2,6	13,9	1,2	0	6,4	7	7
		r3a	S7c	10,9	0	4,2	2,6	5,6	13,9	1,4	0	1,2	2	
PR3c	T1	p3b	t1	6,3	0	1,4	4,5	47,7	13,9	4,4	0	0,1	1	1
		r3b	t1	6,2	0	4,2	1,5	44,6	13,9	4,2	0	0	1	
	T3	p3b	t3	6,3	0	1,4	4,5	4,4	13,9	1,3	0	3,2	4	4
		r3b	t3	6,2	0	4,2	1,5	7,4	13,9	1,5	0	0	1	
PR3e	K1	p3c	2d	7,2	0	1,4	5,1	45,5	13,9	4,3	0	0,8	1	1
		p3c	1e	7,2	0	1,4	5,1	45,6	13,9	4,3	0	0,8	1	
		r3c	2d	7,5	0	4,2	1,8	42,4	13,9	4,1	0	0	1	
		r3c	1e	7,5	0	4,2	1,8	42,5	13,9	4,1	0	0	1	
	K2b	p3c	6e	7,2	0	1,4	5,1	58,1	13,9	5,2	0	0	1	1
		p3c	6d	7,2	0	1,4	5,1	56,1	13,9	5	0	0,1	1	
		r3c	6e	7,5	0	4,2	1,8	55	13,9	5	0	0	1	
		r3c	6d	7,5	0	4,2	1,8	53	13,9	4,8	0	0	1	
	K3b	p3c	9e	7,2	0	1,4	5,1	39,2	13,9	3,8	0	1,3	2	2
		p3c	9d	7,2	0	1,4	5,1	33	13,9	3,4	0	1,7	2	
		r3c	9e	7,5	0	4,2	1,8	36,1	13,9	3,6	0	0	1	
		r3c	9d	7,5	0	4,2	1,8	29,9	13,9	3,2	0	0	1	
PR4	K2	p4	5f	12,4	0	1,4	8,9	60,3	13,9	5,3	0	3,6	4	4
		r4	5f	13,5	0	4,2	3,2	57,1	13,9	5,1	0	0	1	
	K3b	p4	9f	12,4	0	1,4	8,9	54,4	13,9	4,9	0	4	5	5
		r4	9f	13,5	0	4,2	3,2	51,1	13,9	4,7	0	0	1	
	K4	p4	11c	12,4	0	1,4	8,9	3,5	13,9	1,3	0	7,6	8	8
		p4	10e	12,4	0	1,4	8,9	3,4	13,9	1,2	0	7,7	8	
		p4	10d	12,4	0	1,4	8,9	3,4	13,9	1,2	0	7,7	8	
		r4	11c	13,5	0	4,2	3,2	6	13,9	1,4	0	1,8	2	
		r4	10e	13,5	0	4,2	3,2	5,9	13,9	1,4	0	1,8	2	
		r4	10d	13,5	0	4,2	3,2	5,9	13,9	1,4	0	1,8	2	
	K4b	p4	12b	12,4	0	1,4	8,9	3,6	13,9	1,3	0	7,6	8	8
		p4	12a	12,4	0	1,4	8,9	3,6	13,9	1,3	0	7,6	8	
		r4	12b	13,5	0	4,2	3,2	6,1	13,9	1,4	0	1,8	2	
		r4	12a	13,5	0	4,2	3,2	6,1	13,9	1,4	0	1,8	2	
	S1	p4	S1f	12,4	0	1,4	8,9	27,9	13,9	3	0	5,9	6	6
		r4	S1f	13,5	0	4,2	3,2	24,7	13,9	2,8	0	0,4	1	
S1	K2	S1f	5f	26,2	10	8,3	4,4	58,5	13,9	5,2	0	0	1	1
	K3b	S1f	9f	26,2	10	8,3	4,4	52,6	13,9	4,8	0	0	1	1
	PR1a	S1f	p1a	5,5	10	8,3	1,9	0	1,4	0	0	1,9	4	4
		S1f	r1a	8,8	10	8,3	2,3	0	4,2	0	0	2,3	4	
	PR4	S1f	r4	27,8	10	8,3	4,6	0	4,2	0	0	4,6	5	5
		S1f	p4	30,3	10	8,3	4,9	0	1,4	0	0	4,9	5	
S3	K1b	S7c	3c	25,7	10	8,3	4,3	52,3	13,9	4,8	0	0	1	1
	K4	S7c	11c	25,7	10	8,3	4,3	55,3	13,9	5	0	0	1	1
	PR2	S7c	r2	31,4	10	8,3	5	0	4,2	0	0	5	6	6
		S7c	p2	34,5	10	8,3	5,4	0	1,4	0	0	5,4	6	
	PR3a	S7c	p3a	5,5	10	8,3	1,9	0	1,4	0	0	1,9	4	4
		S7c	r3a	8,6	10	8,3	2,2	0	4,2	0	0	2,2	4	

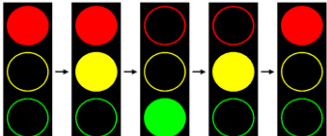
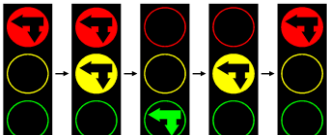
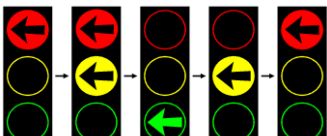

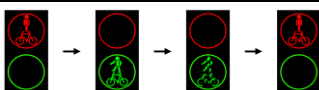

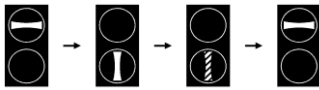
Zestawienie grup sygnalizacyjnych na skrzyżowaniu ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

Lp.	Grupa	Rodzaj Grupy	Sygnalizatory	Wideodetektory
1	K1	Kołowa	K1a, K1b, K1	V1b1, V1a1
2	K1b	Kołowa	K1LZa, K1LZ	V1c1, V1c2
3	K2	Kołowa	K2b, K2, K2a	V2a2, V2b2, V2b1, V2a1
4	K2b	Kołowa	K2L	V2c2, V2c1
5	K3	Kołowa	K3a, K3b, K3	V3a1, V3b1
6	K3b	Kołowa	K3LZa, K3LZ	V3c2, V3c1
7	K4	Kołowa	K4b, K4, K4a	V4b2, V4a1, V4b1
8	K4b	Kołowa	K4L	V4c1
9	O1	Ostrzegawcza 1-komorowa	O1b, O1a	
10	O2	Ostrzegawcza 1-komorowa	O2a	
11	O3	Ostrzegawcza 1-komorowa	O3a, O3b	
12	O4	Ostrzegawcza 1-komorowa	O4a	
13	PR1ab	Piesz- rowerowa	PR1b, PR1a	VPR1ab, VPR1cd
14	PR1cd	Piesz- rowerowa	PR1c, PR1d	VPR1ef, VPR1cd
15	PR1ef	Piesz- rowerowa	PR1f, PR1e	VPR1ef
16	PR2	Piesz- rowerowa	PR2b, PR2a	
17	PR3ab	Piesz- rowerowa	PR3a, PR3b	VPR3ab, VPR3cd
18	PR3cd	Piesz- rowerowa	PR3c, PR3d	VPR3cd, VPR3ef
19	PR3ef	Piesz- rowerowa	PR3e, PR3f	VPR3ef, VPR3gh
20	PR4	Piesz- rowerowa	PR4a, PR4b	
21	S1	Strzałka	S1	
22	S3	Strzałka	S3	
23	T1	Tramwajowa	T1	DT1a1
24	T3	Tramwajowa	T3	DT3a1

Zestawienie sygnalizatorów na skrzyżowaniu ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

Lp.	Nazwa Sygnalizatora	Grupa Sygn.	Stan	Typ Sygnalizatora	Kierunek Strzałki	Ilość Komór	Średnica Soczewki	Miejsce Zawieszenia	Ekran Kontrastowy
1	K1	K1	wymiana	ogólny(S-1)		3	300mm	Maszt	Nie
2	K1LZ	K1b	wymiana	kierunkowy(S-3)	Lewo/Zawracanie	3	300mm	Maszt	Nie
3	K1LZa	K1b	projektowany	kierunkowy(S-3)	Lewo/Zawracanie	3	300mm	Wysięgnik	Tak
4	K1a	K1	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
5	K1b	K1	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
6	K2	K2	wymiana	ogólny(S-1)		3	300mm	Maszt	Nie
7	K2L	K2b	wymiana	kierunkowy(S-3)	Lewo	3	300mm	Wysięgnik	Tak
8	K2a	K2	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
9	K2b	K2	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
10	K3	K3	wymiana	ogólny(S-1)		3	300mm	Maszt	Nie
11	K3LZ	K3b	wymiana	kierunkowy(S-3)	Lewo/Zawracanie	3	300mm	Maszt	Nie
12	K3LZa	K3b	projektowany	kierunkowy(S-3)	Lewo/Zawracanie	3	300mm	Wysięgnik	Tak
13	K3a	K3	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
14	K3b	K3	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
15	K4	K4	wymiana	ogólny(S-1)		3	300mm	Maszt	Nie
16	K4L	K4b	wymiana	kierunkowy(S-3)	Lewo	3	300mm	Wysięgnik	Tak
17	K4a	K4	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
18	K4b	K4	projektowany	ogólny(S-1)		3	300mm	Wysięgnik	Tak
19	O1a	O1	projektowany	ostrzegawczy		1	200mm	Maszt	Nie
20	O1b	O1	projektowany	ostrzegawczy		1	200mm	Maszt	Nie
21	O2a	O2	projektowany	ostrzegawczy		1	200mm	Maszt	Nie
22	O3a	O3	projektowany	ostrzegawczy		1	200mm	Maszt	Nie
23	O3b	O3	projektowany	ostrzegawczy		1	200mm	Maszt	Nie
24	O4a	O4	projektowany	ostrzegawczy		1	200mm	Maszt	Nie
25	PR1a	PR1a b	wymiana	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
26	PR1b	PR1a b	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
27	PR1c	PR1c d	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
28	PR1d	PR1c d	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
29	PR1e	PR1e f	wymiana	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
30	PR1f	PR1e f	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
31	PR2a	PR2	wymiana	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
32	PR2b	PR2	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
33	PR3a	PR3a b	wymiana	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
34	PR3b	PR3a b	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
35	PR3c	PR3c d	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
36	PR3d	PR3c d	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
37	PR3e	PR3e f	wymiana	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
38	PR3f	PR3e f	wymiana	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
39	PR4a	PR4	wymiana	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
40	PR4b	PR4	projektowany	pieszo-rowerowy		2	200mm	Maszt	Nie
41	S1	S1	wymiana	strzałka	Prawo	1	200mm	Maszt	Nie
42	S3	S3	wymiana	strzałka	Prawo	1	200mm	Maszt	Nie
43	T1	T1	projektowany	tramwajowy(ST)		2	300mm	Maszt	Nie
44	T3	T3	wymiana	tramwajowy(ST)		2	300mm	Maszt	Nie

Sekwencja sygnałów sygnalizatorów dla ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

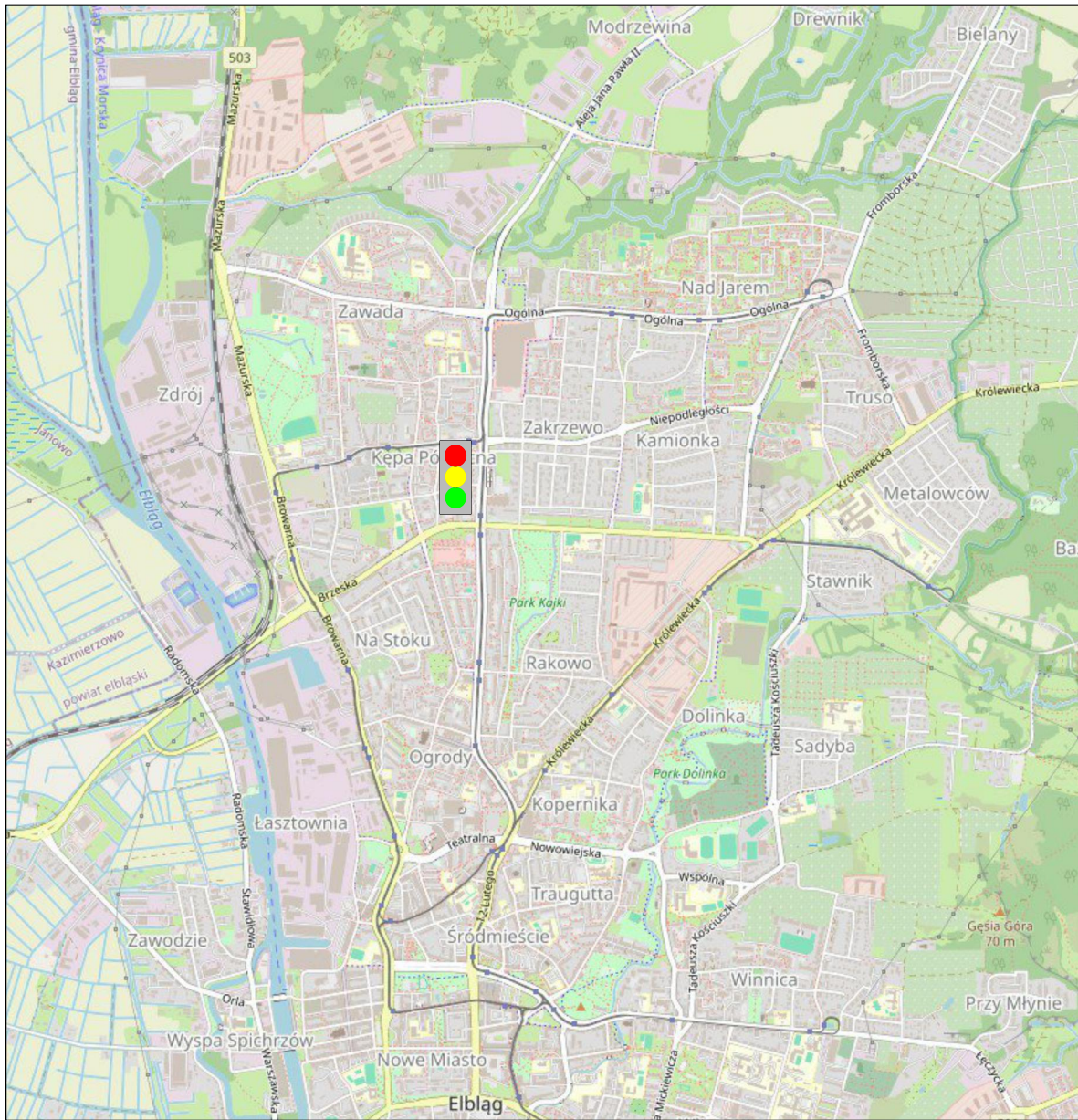
Lp.	Sygnalizatory	Sekwencja Sygnałów
1	K1, K1a, K1b, K2, K2a, K2b, K3, K3a, K3b, K4, K4a, K4b	
2	K1LZ, K1LZa, K3LZ, K3LZa	
3	K2L, K4L	
4	O1a, O1b, O2a, O3a, O3b, O4a	
5	PR1a, PR1b, PR1c, PR1d, PR1e, PR1f, PR2a, PR2b, PR3a, PR3b, PR3c, PR3d, PR3e, PR3f, PR4a, PR4b	
6	S1, S3	
7	T1, T3	

Zestawienie kamer na skrzyżowaniu ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

Lp.	Nazwa Kamery	Stan
1	C1a	projektowany
2	C1b	projektowany
3	C2	projektowany
4	C3a	projektowany
5	C3b	projektowany
6	C4	projektowany
7	CP1a	projektowany
8	CP1b	projektowany
9	CP1c	projektowany
10	CP1d	projektowany
11	CP3a	projektowany
12	CP3b	projektowany
13	CP3c	projektowany
14	CP3d	projektowany

Zestawienie stref wideodetekcji na skrzyżowaniu ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego

Lp.	Nazwa Strefy Detekcji	Grupa Sygnalizacyjna	Stan
1	DT1a1	T1	projektowany
2	DT3a1	T3	projektowany
3	V1a1	K1	projektowany
4	V1b1	K1	projektowany
5	V1c1	K1b	projektowany
6	V1c2	K1b	projektowany
7	V2a1	K2	projektowany
8	V2a2	K2	projektowany
9	V2b1	K2	projektowany
10	V2b2	K2	projektowany
11	V2c1	K2b	projektowany
12	V2c2	K2b	projektowany
13	V3a1	K3	projektowany
14	V3b1	K3	projektowany
15	V3c1	K3b	projektowany
16	V3c2	K3b	projektowany
17	V4a1	K4	projektowany
18	V4b1	K4	projektowany
19	V4b2	K4	projektowany
20	V4c1	K4b	projektowany
21	VPR1ab	PR1ab	projektowany
22	VPR1cd	PR1ab, PR1cd	projektowany
23	VPR1ef	PR1cd, PR1ef	projektowany
24	VPR1gh	6PR, 7PR	projektowany
25	VPR3ab	PR3ab	projektowany
26	VPR3cd	PR3ab, PR3cd	projektowany
27	VPR3ef	PR3cd, PR3ef	projektowany
28	VPR3gh	PR3ef	projektowany



- Skrzyżowanie Płk. Dąbka - Piłsudskiego

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PROGREG Sp. z o.o.
30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C
tel. 12 269-82-50
Biuro w Łodzi:
93-192 Łódź, ul. Senatorska 6
tel. 42 307-00-84
www.progreg.pl
e-mail: biuro@progreg.pl

INWESTOR:

Gmina Miasto Elbląg,
ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg
Reprezentowana przez:
Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana



NAZWA
INWESTYCJI:

„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej”
w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”

ADRES
INWESTYCJI:

Województwo warmińsko - mazurskie, miasto Elbląg,
skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego

FAZA:

PROJEKT
WYKONAWCZY

BRANŻA:

INŻYNIERIA RUCHU

TREŚĆ RYSUNKU:

Orientacja

UMOWA NR:

DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.

NR TOMU:

11.2

DATA OPRACOWANIA:

14.03.2025

SKALA:

1:10 000

NR RYSUNKU:

1

REW.
A

ZESPÓŁ AUTORSKI:

IMIĘ I NAZWISKO

NR UPRAWNIEŃ

PODPIS

PROJEKTANT:

mgr inż. Dominika Kwiatkowska

inżynieria ruchu

PROJEKTANT:

mgr inż. Monika Wiśniewska

inżynieria ruchu

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Daniel Jaros

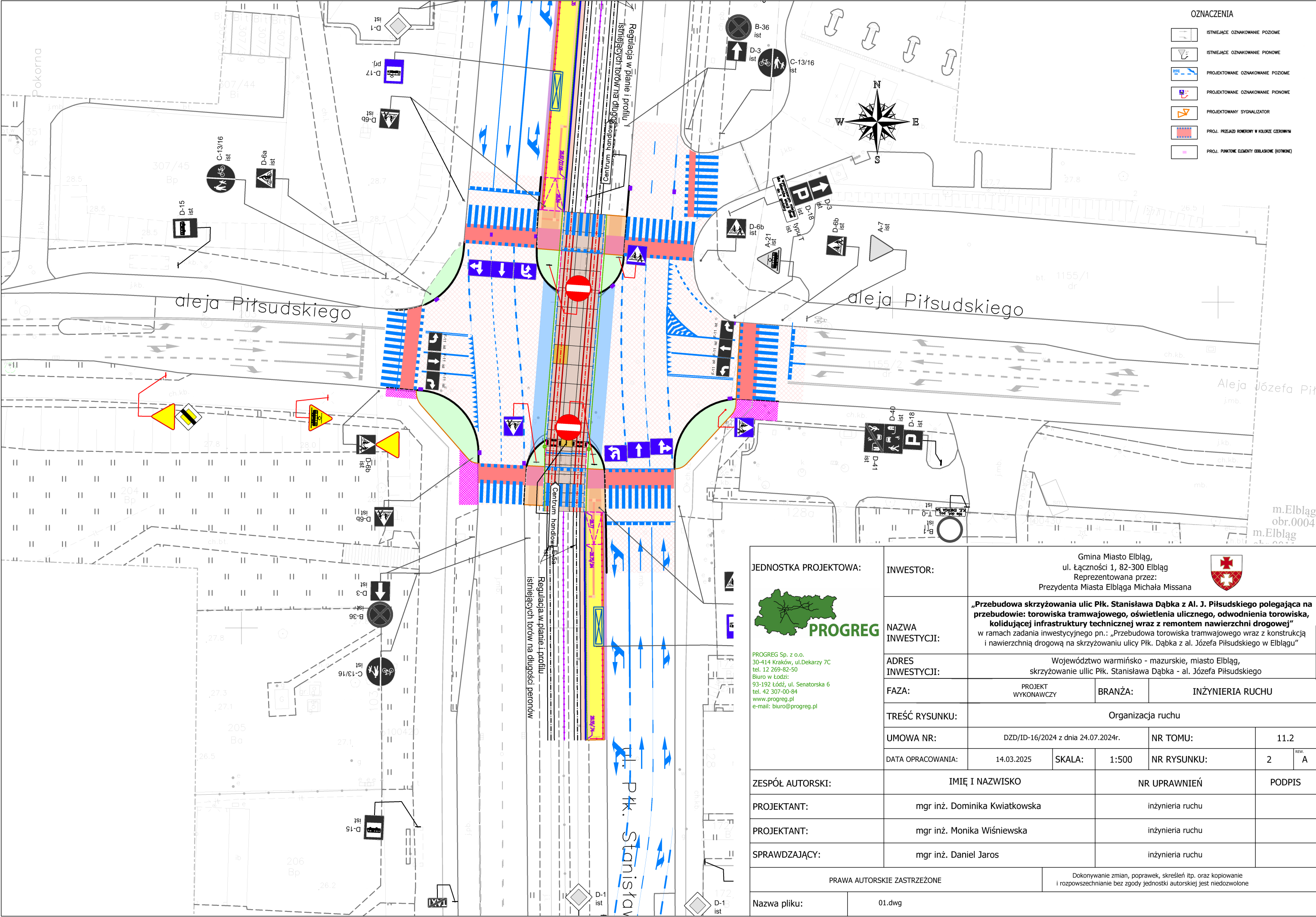
inżynieria ruchu


PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

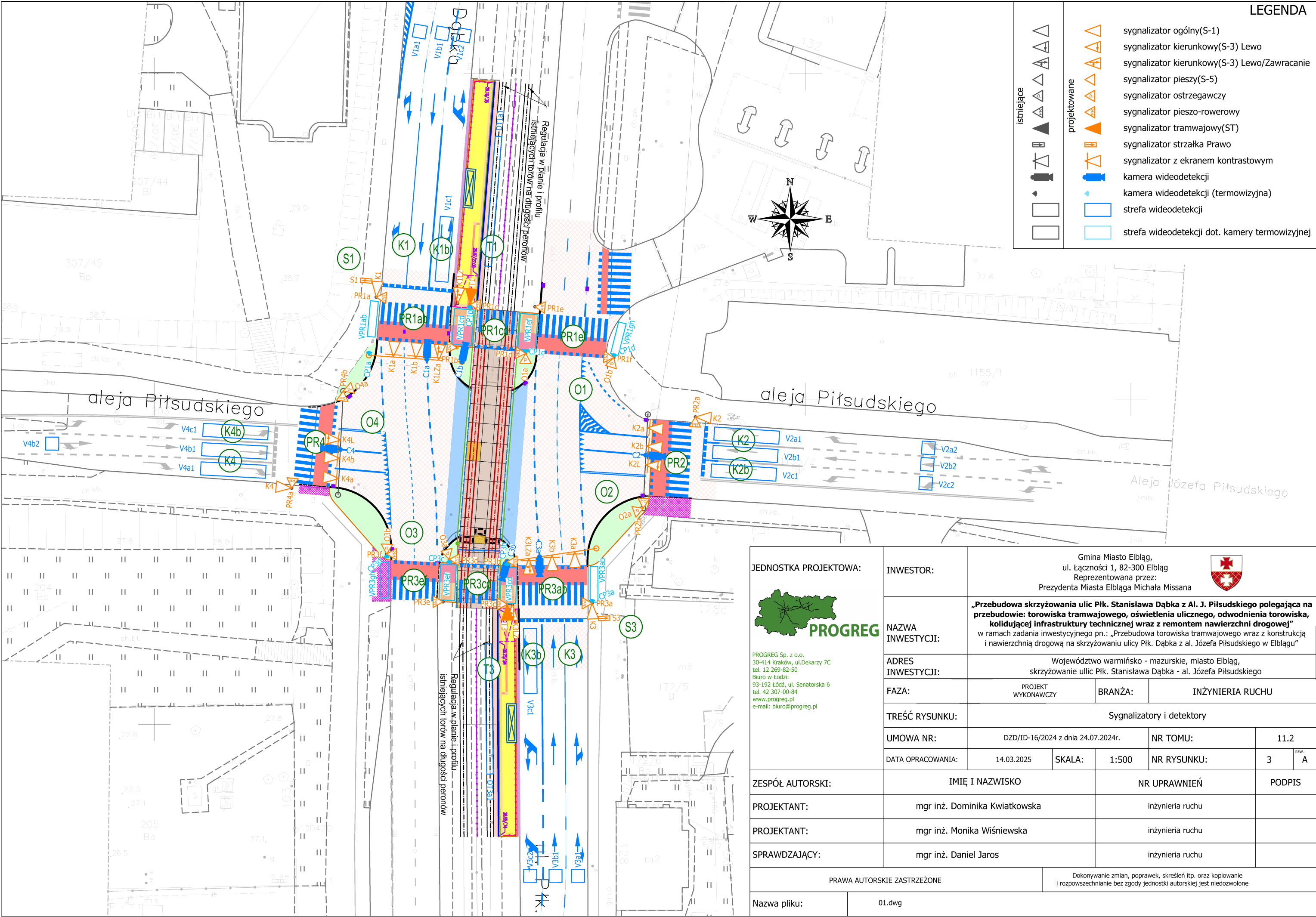
Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie
i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone


Nazwa pliku:

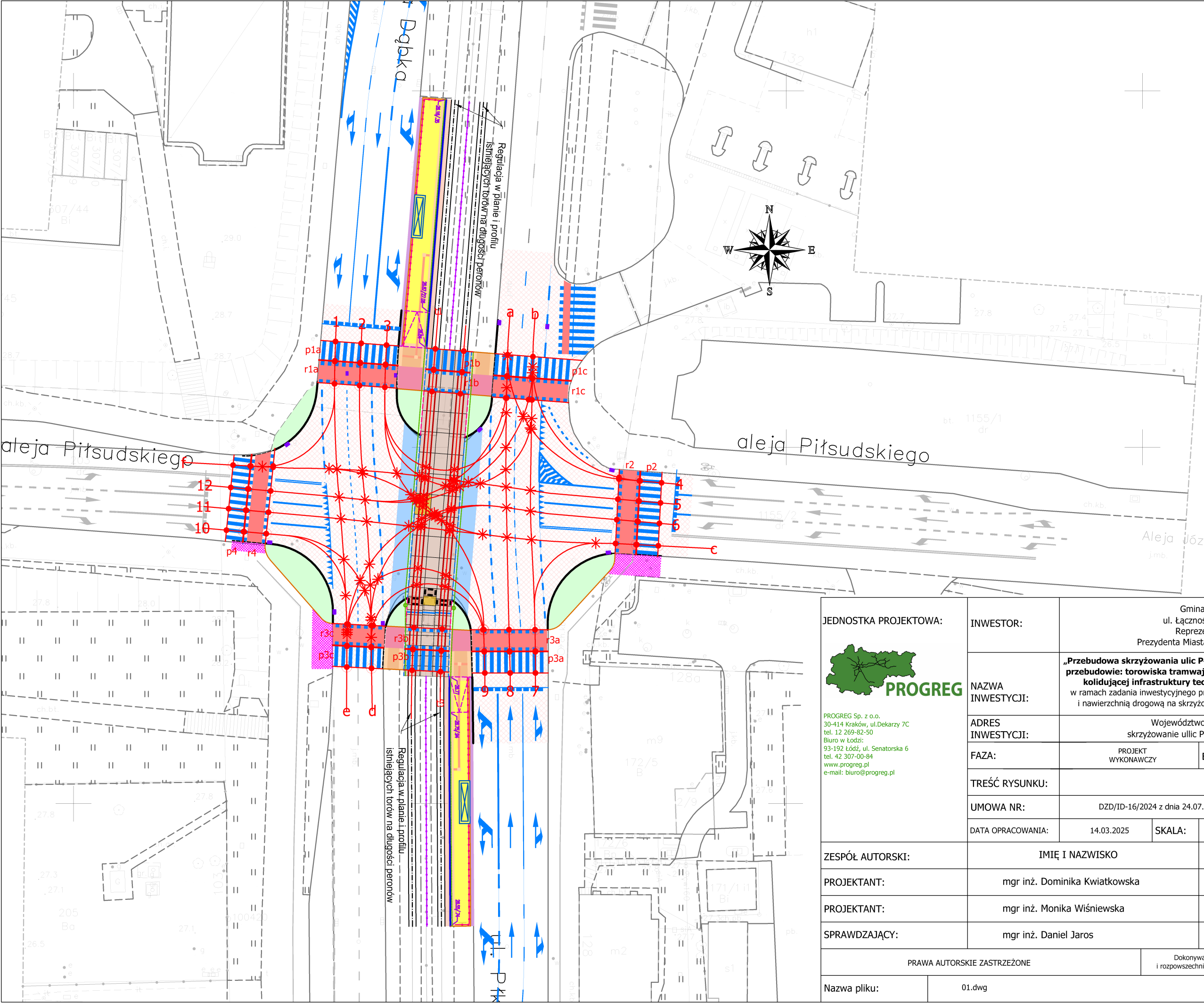
01.dwg



<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div><div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div></div>	INWESTOR:		Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana											
	NAZWA INWESTYCJI:		„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”											
	ADRES INWESTYCJI:		Województwo warmińsko - mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ullic Płk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego											
	FAZA:		PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:		INŻYNIERIA RUCHU							
	TREŚĆ RYSUNKU:		Organizacja ruchu											
	UMOWA NR:		DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.			NR TOMU:		11.2						
	DATA OPRACOWANIA:		14.03.2025		SKALA:		1:500		NR RYSUNKU:		2		REW. A	
	ZESPÓŁ AUTORSKI:		IMIĘ I NAZWISKO				NR UPRAWNIEŃ				PODPIS			
PROJEKTANT:		mgr inż. Dominika Kwiatkowska				inżynieria ruchu								
PROJEKTANT:		mgr inż. Monika Wiśniewska				inżynieria ruchu								
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Daniel Jaros				inżynieria ruchu								
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone									
Nazwa pliku:		01.dwg												



<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div><div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div></div>	INWESTOR:		Gmina Miasto Elbląg, ul. łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana					
	NAZWA INWESTYCJI:		„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”					
	ADRES INWESTYCJI:		Województwo warmińskie - mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego					
	FAZA:		PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:	INŻYNIERIA RUCHU		
	TREŚĆ RYSUNKU:		Sygnalizatory i detektory					
	UMOWA NR:		DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.			NR TOMU:	11.2	
	DATA OPRACOWANIA:		14.03.2025	SKALA:	1:500	NR RYSUNKU:	3	REW. A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:		IMIĘ I NAZWISKO			NR UPRAWNIEŃ		PODPIS
PROJEKTANT:		mgr inż. Dominika Kwiatkowska			inżynieria ruchu			
PROJEKTANT:		mgr inż. Monika Wiśniewska			inżynieria ruchu			
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Daniel Jaros			inżynieria ruchu			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone			
Nazwa pliku:		01.dwg						



LEGENDA

strumień ruchu

1,2...

nazwy pasów wlotowych

a,b...

nazwy pasów wylotowych

1g,p1a...

nazwy strumieni ruchu

*



punkt kolizji między strumieniami kołowymi i tramwajowymi

pierwszy punkt kolizji strumienia kołowego/tramwajowego ze strumieniem pieszym/rowerowym

drugi punkt kolizji strumienia kołowego/tramwajowego ze strumieniem pieszym/rowerowym

1K

nazwa grupy sygnalizacyjnej

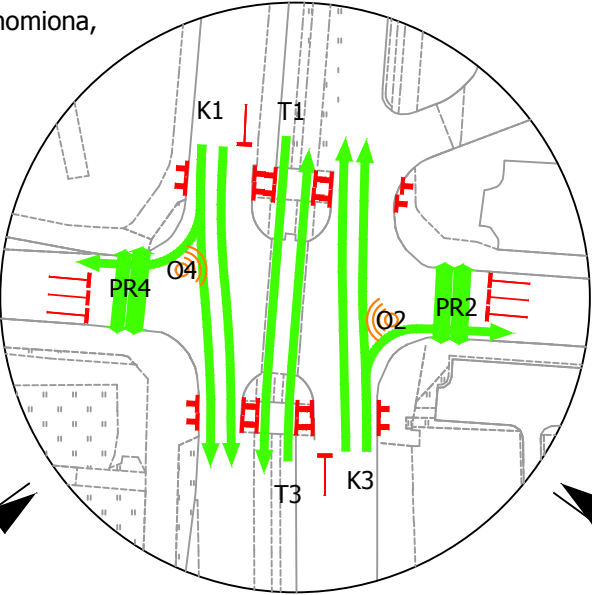
<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div><div>PROGREG</div></div> <div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div>	INWESTOR:	Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana					
	NAZWA INWESTYCJI:	„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”					
	ADRES INWESTYCJI:	Województwo warmińsko - mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego					
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:		INŻYNIERIA RUCHU	
	TREŚĆ RYSUNKU:	Strumienie i punkty kolizji					
	UMOWA NR:	DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.			NR TOMU:		11.2
	DATA OPRACOWANIA:	14.03.2025	SKALA:	1:500	NR RYSUNKU:		4
						REW.	A
ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO			NR UPRAWNIEŃ		PODPIS	
PROJEKTANT:	mgr inż. Dominika Kwiatkowska			inżynieria ruchu			
PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Wiśniewska			inżynieria ruchu			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Daniel Jaros			inżynieria ruchu			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone			
Nazwa pliku:	01.dwg						

Zasady sterowania grupowego:

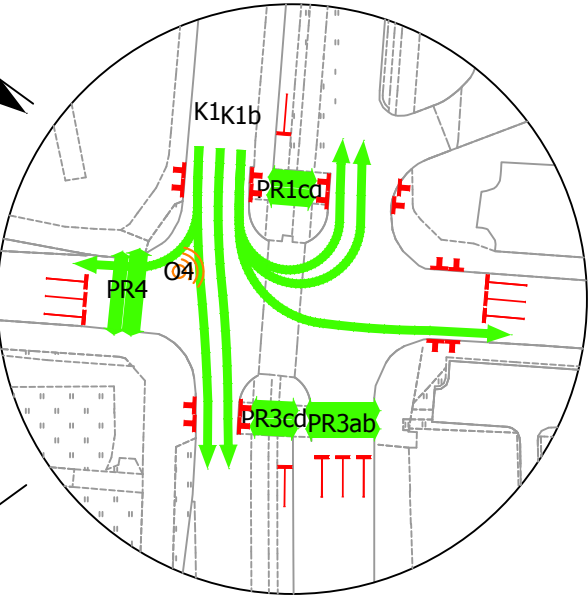
1. W fazie Faza 4 Grupa Sygnalizacyjna S1 zostaje uruchomiona, gdy grupa PR1ab nie została zgłoszona. Grupa Sygnalizacyjna PR1ab zostaje uruchomiona tylko jeżeli jest jej wzbudzenie.

2. W fazie Faza 4 Grupa Sygnalizacyjna S3 zostaje uruchomiona, gdy grupa PR3ab nie została zgłoszona. Grupa Sygnalizacyjna PR3ab zostaje uruchomiona tylko jeżeli jest jej wzbudzenie.

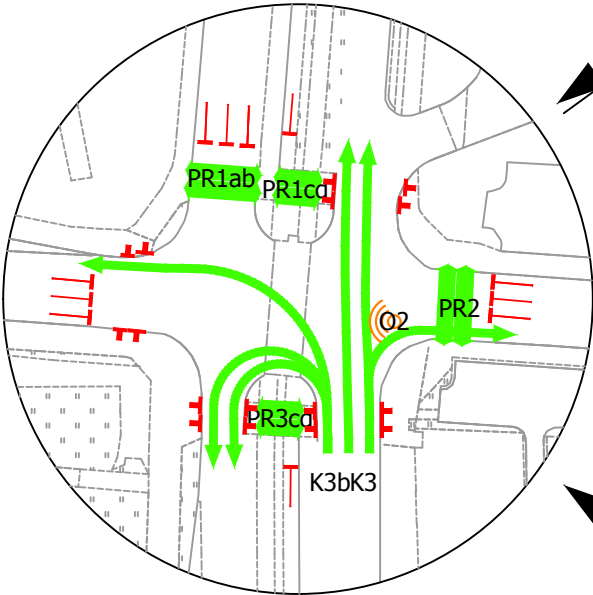
Faza 1



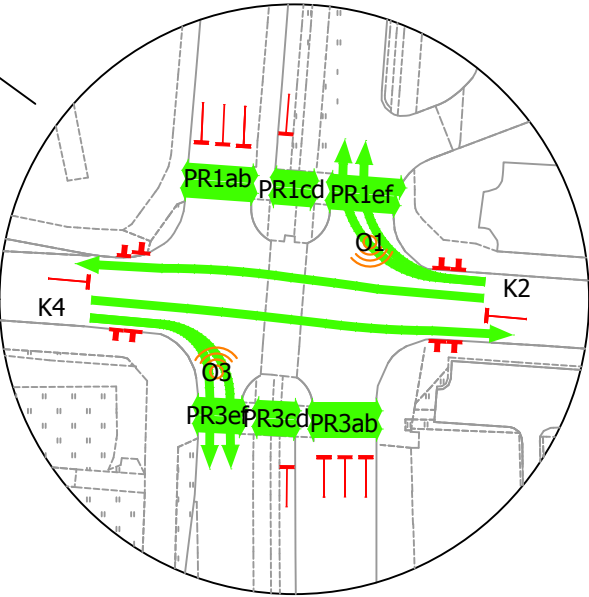
Faza 2



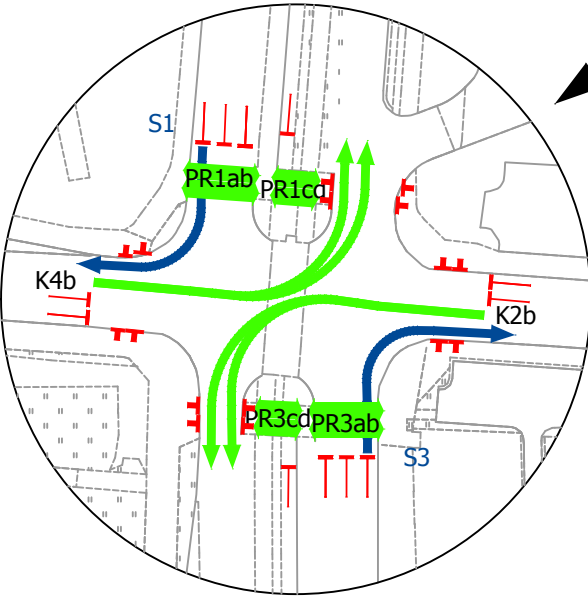
Faza 5



Faza 3



Faza 4



Warunki przejść między fazami ruchu		
Z Fazy	Do Fazy	Warunek przejścia (wzbudzenia Grup Sygn.)
Faza 1	Faza 2	K1b
Faza 1	Faza 3	K2 v K4 v PR1ab v PR1cd v PR1efv PR3ab v PR3cd v PR3ef
Faza 1	Faza 4	K2b, K4b
Faza 1	Faza 5	K3b
Faza 2	Faza 3	K2 v K4 v PR1ab v PR1cd v PR1efv PR3ab v PR3cd v PR3ef
Faza 2	Faza 4	K2b, K4b
Faza 2	Faza 5	K3b
Faza 2	Faza 1	zawsze
Faza 3	Faza 4	K2b, K4b
Faza 3	Faza 5	K3b
Faza 3	Faza 1	zawsze
Faza 4	Faza 5	K3b
Faza 4	Faza 1	zawsze
Faza 5	Faza 1	zawsze

LEGENDA

- ruch pojazdów

- ruch pieszych lub rowerzystów

- ruch warunkowy pojazdów

- ruch warunkowy pieszych lub rowerzystów

- zatrzymanie pojazdów

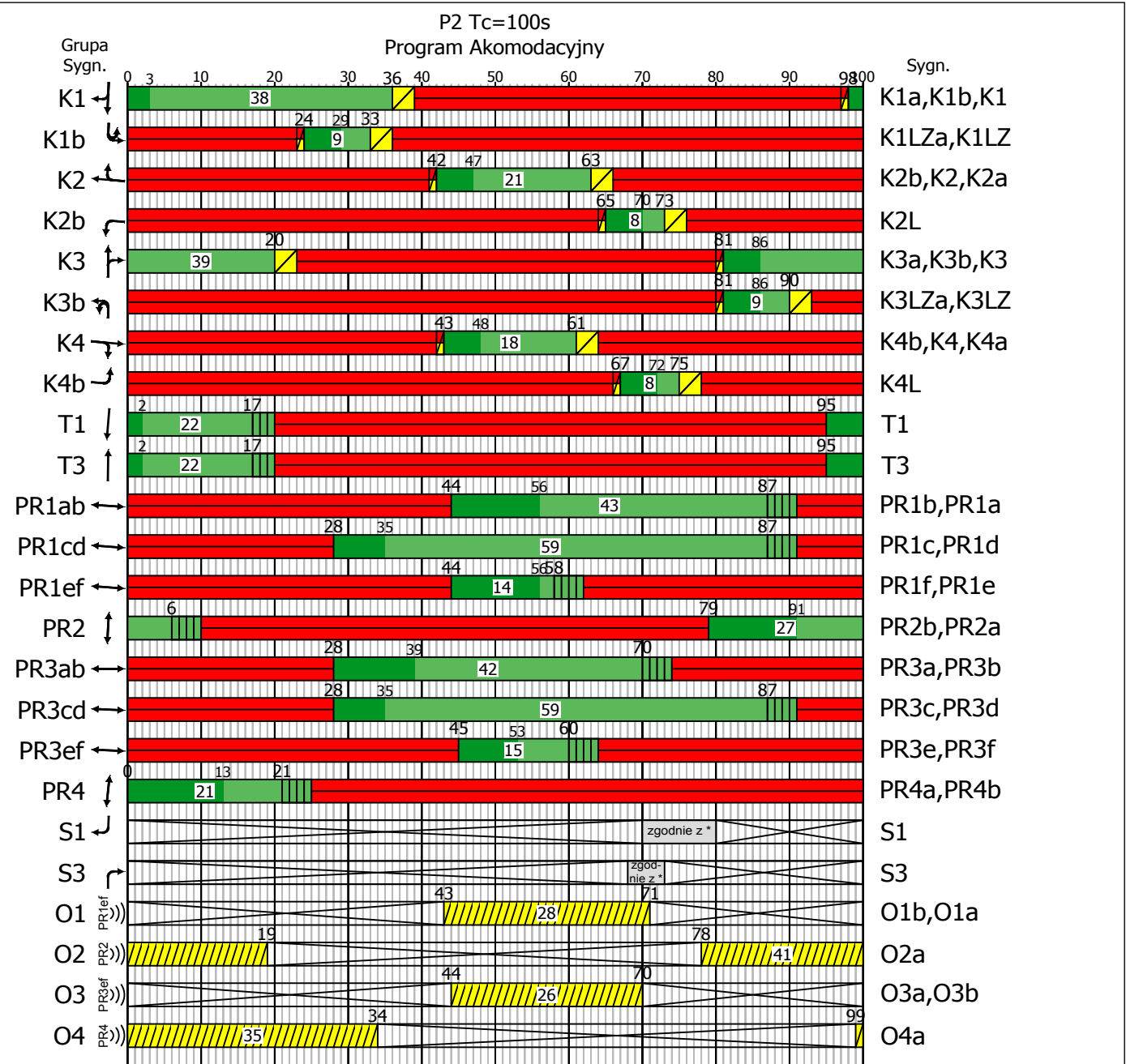
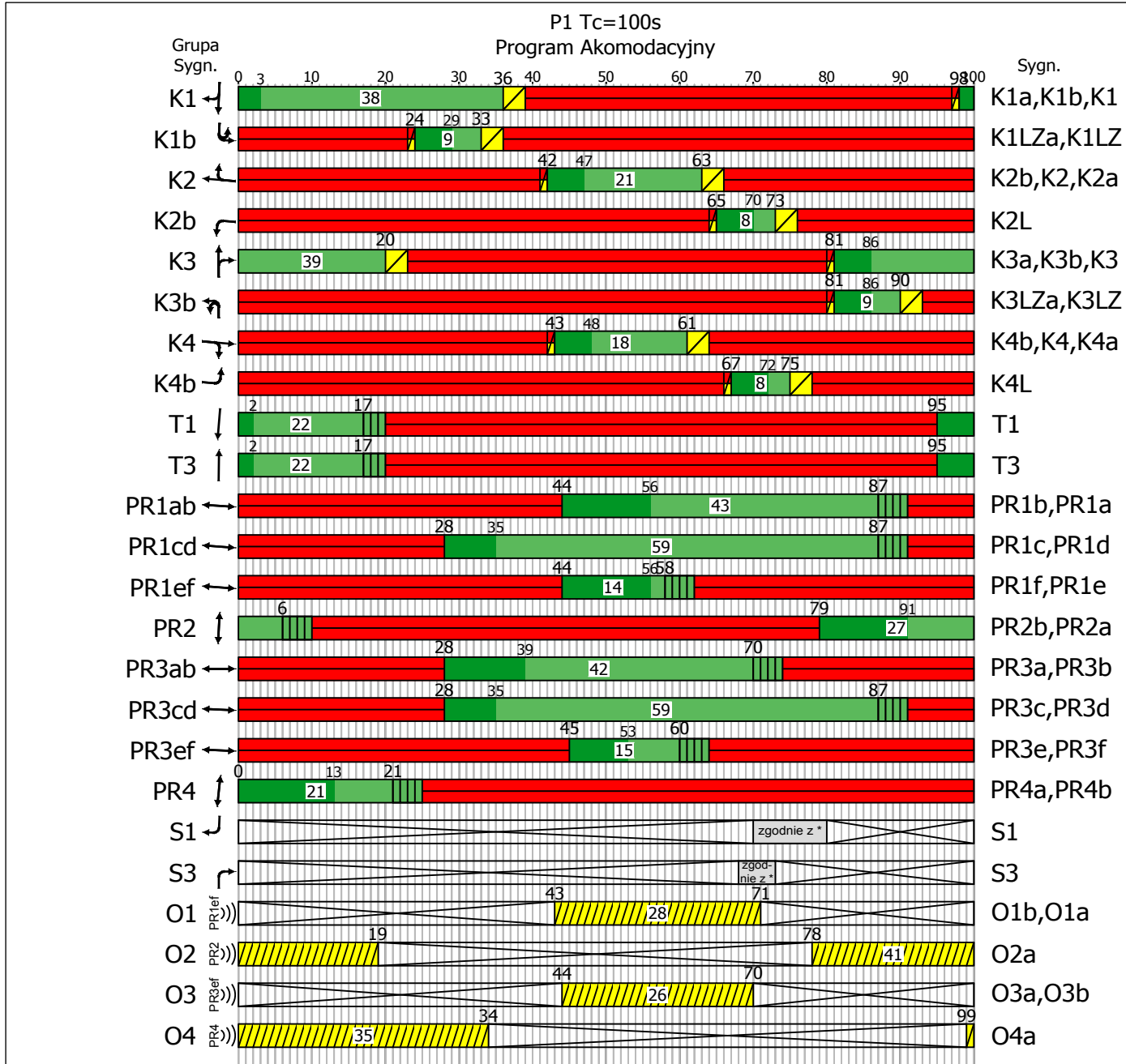
- zatrzymanie pieszych lub rowerzystów

2K

- nazwa uruchomionej grupy sygnalizacyjnej

- w przypadku realizacji PR1cd w fazie 2 grupa ta nie wzbudza fazy 3
- w przypadku realizacji PR3cd w fazie 2 grupa ta nie wzbudza fazy 3
- w przypadku realizacji PR3ab w fazie 2 grupa ta nie wzbudza fazy 3






<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div></div> <div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div>	INWESTOR:	Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana					
	NAZWA INWESTYCJI:	„Przebudowa skrzyżowania ulic Plk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Plk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”					
	ADRES INWESTYCJI:	Województwo warmińsko - mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ullic Plk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego					
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	INŻYNIERIA RUCHU			
	TREŚĆ RYSUNKU:	Układ faz					
	UMOWA NR:	DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.			NR TOMU:	11.2	
	DATA OPRACOWANIA:	14.03.2025	SKALA:	-	NR RYSUNKU:	5	ROW. A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO			NR UPRAWNIEŃ		PODPIS
	PROJEKTANT:	mgr inż. Dominika Kwiatkowska			inżynieria ruchu		
	PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Wiśniewska			inżynieria ruchu		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Daniel Jaros			inżynieria ruchu			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone			
Nazwa pliku:		01.dwg					

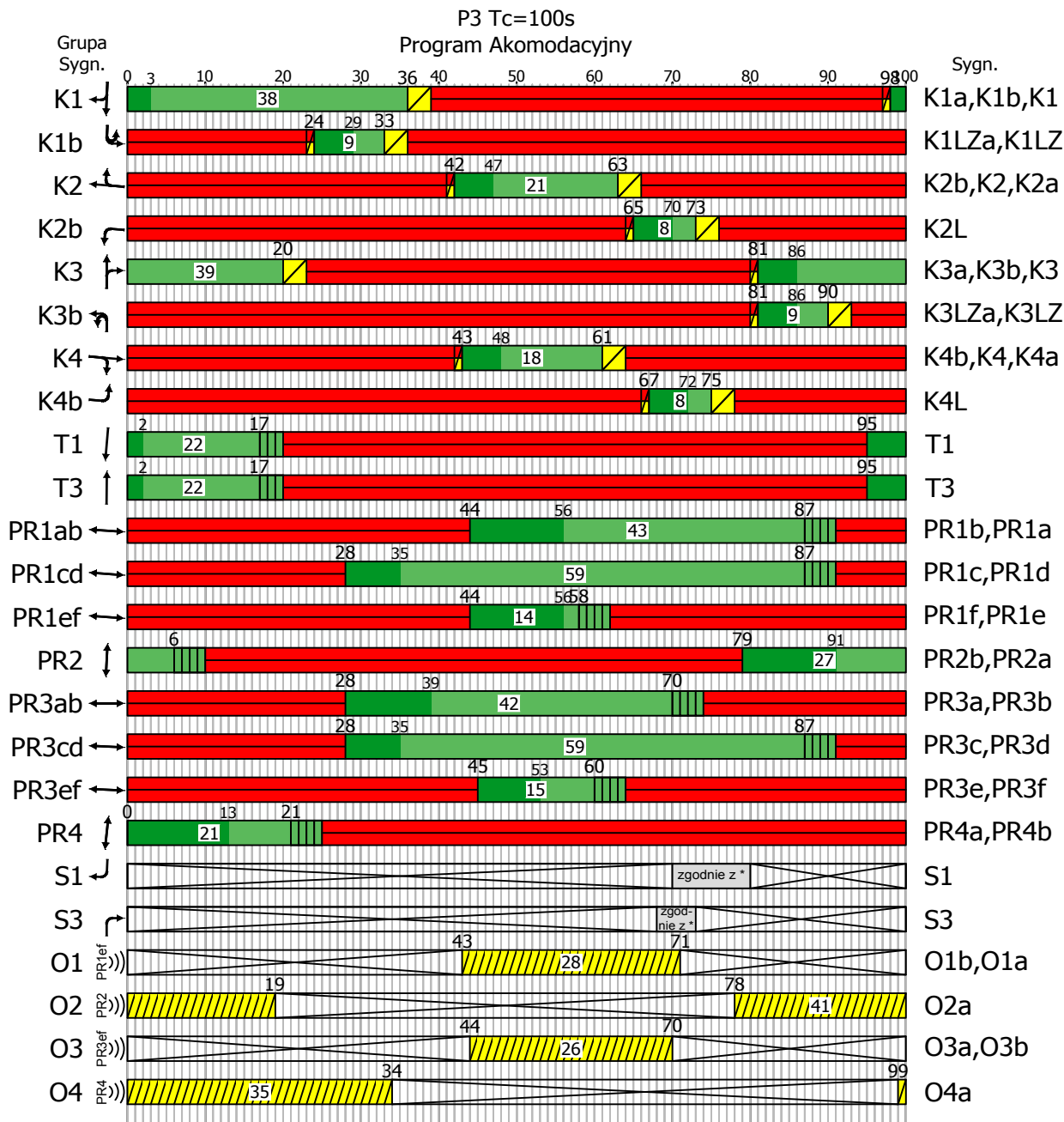


Maksymalne czasy sygnałów zielonych w grupach PR2 i PR4 zgodnie z paskami programów sygnalizacji (w zależności od programu).

- * Zasady sterowania grupowego:
1. W fazie Faza 4 Grupa Sygnalizacyjna S1 zostaje uruchomiona, gdy grupa PR1ab nie została zgłoszona. Grupa Sygnalizacyjna PR1ab zostaje uruchomiona tylko jeżeli jest jej wzbudzenie.
 2. W fazie Faza 4 Grupa Sygnalizacyjna S3 zostaje uruchomiona, gdy grupa PR3ab nie została zgłoszona. Grupa Sygnalizacyjna PR3ab zostaje uruchomiona tylko jeżeli jest jej wzbudzenie.

LEGENDA	
	- sygnał zielony
	- sygnał zielony migający
	- sygnał czerwony
	- sygnał żółty
	- sygnał żółty z czerwonym
	- sygnał żółty migający
	- brak sygnału

<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div><div>PROGREG</div></div> <div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div>	INWESTOR:	Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana					
	NAZWA INWESTYCJI:	„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”					
	ADRES INWESTYCJI:	Województwo warmińsko - mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego					
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:		INŻYNIERIA RUCHU	
	TREŚĆ RYSUNKU:	Programy sygnalizacji					
	UMOWA NR:	DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.			NR TOMU:		11.2
	DATA OPRACOWANIA:	14.03.2025	SKALA:	-	NR RYSUNKU:		6a <small>REW.</small> A
ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO			NR UPRAWNIENI		PODPIS	
PROJEKTANT:	mgr inż. Dominika Kwiatkowska			inżynieria ruchu			
PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Wiśniewska			inżynieria ruchu			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Daniel Jaros			inżynieria ruchu			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone				
Nazwa pliku:	01.dwg						



Maksymalne czasy sygnałów zielonych w grupach PR2 i PR4 zgodnie z paskami programów sygnalizacji (w zależności od programu).

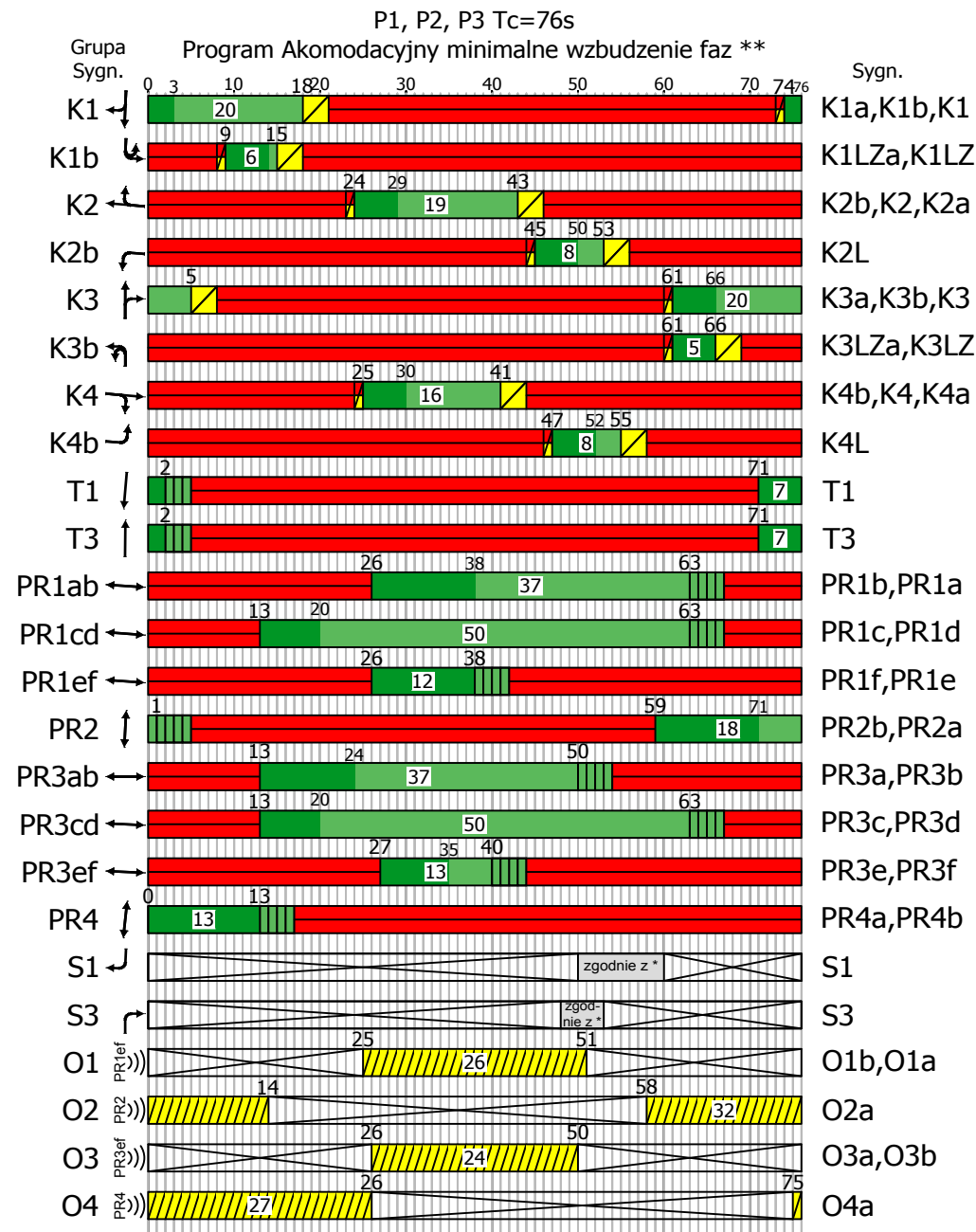
* Zasady sterowania grupowego:

- W fazie Faza 4 Grupa Sygnalizacyjna S1 zostaje uruchomiona, gdy grupa PR1ab nie została zgłoszona. Grupa Sygnalizacyjna PR1ab zostaje uruchomiona tylko jeżeli jest jej wzbudzenie.
- W fazie Faza 4 Grupa Sygnalizacyjna S3 zostaje uruchomiona, gdy grupa PR3ab nie została zgłoszona. Grupa Sygnalizacyjna PR3ab zostaje uruchomiona tylko jeżeli jest jej wzbudzenie.

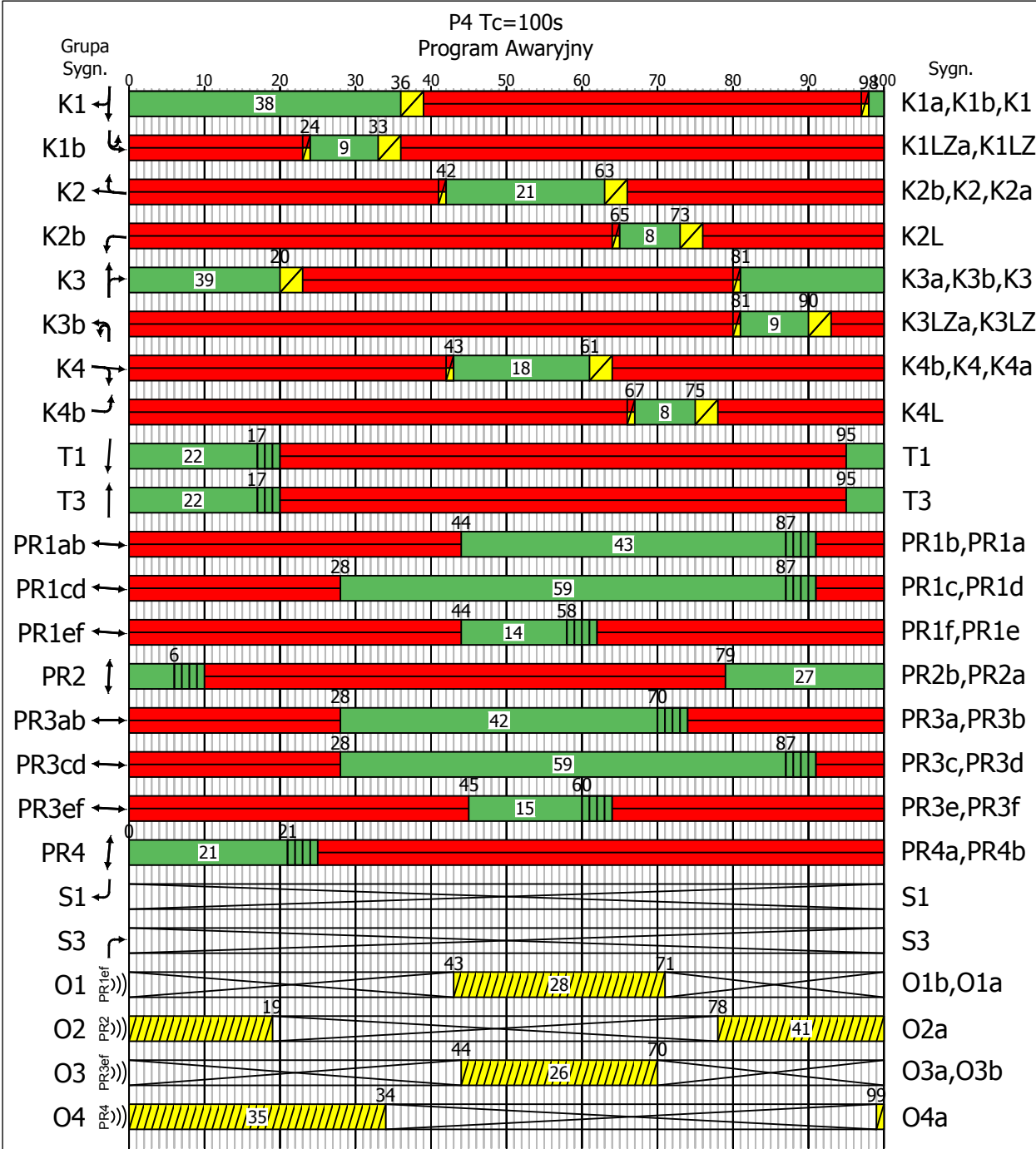
** z uwzględnieniem warunkowego włączenia grupy S3

LEGENDA

- sygnał zielony
- sygnał zielony migający
- sygnał czerwony
- sygnał żółty
- sygnał żółty z czerwonym
- sygnał żółty migający
- brak sygnału








<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div></div> <div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div>	INWESTOR:	Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana						
	NAZWA INWESTYCJI:	„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”						
	ADRES INWESTYCJI:	Województwo warmińsko - mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego						
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:		INŻYNIERIA RUCHU		
	TREŚĆ RYSUNKU:	Programy sygnalizacji						
	UMOWA NR:	DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.				NR TOMU:		11.2
	DATA OPRACOWANIA:	14.03.2025	SKALA:	-	NR RYSUNKU:		6b	REW. A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO				NR UPRAWNIENI		PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Dominika Kwiatkowska				inżynieria ruchu			
PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Wiśniewska				inżynieria ruchu			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Daniel Jaros				inżynieria ruchu			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone				
Nazwa pliku:	01.dwg							

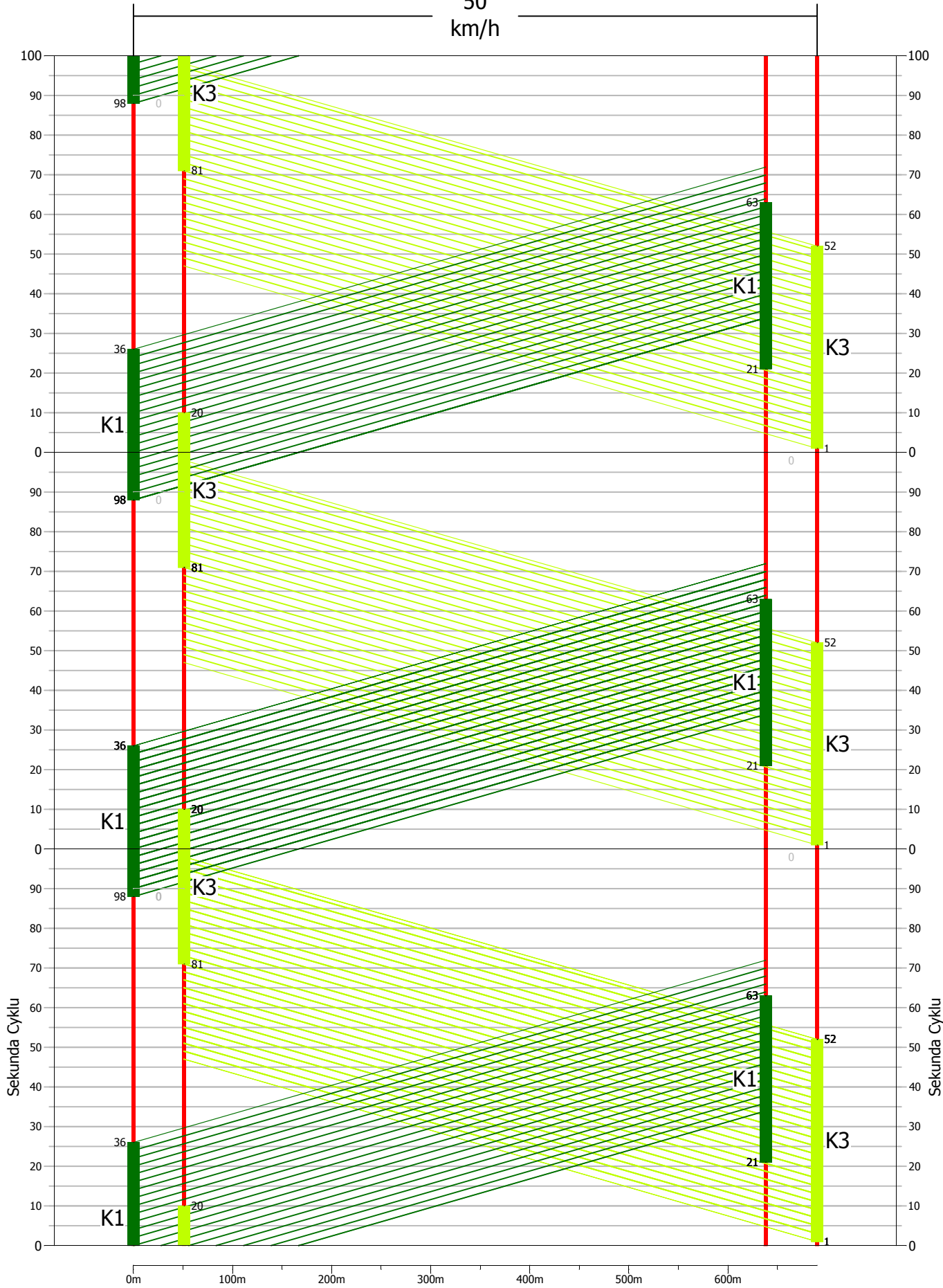


LEGENDA

- sygnal zielony
- sygnal zielony migający
- sygnal czerwony
- sygnal żółty
- sygnal żółty z czerwonym
- sygnal żółty migający
- brak sygnału

<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div><div>PROGREG</div></div> <div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div>	INWESTOR:	Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana					
	NAZWA INWESTYCJI:	„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”					
	ADRES INWESTYCJI:	Województwo warmińsko - mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka - al. Józefa Piłsudskiego					
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:	INŻYNIERIA RUCHU		
	TREŚĆ RYSUNKU:	Programy sygnalizacji					
	UMOWA NR:	DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.			NR TOMU:	11.2	
	DATA OPRACOWANIA:	14.03.2025	SKALA:	-	NR RYSUNKU:	6c	REW. A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO			NR UPRAWNIENI		PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Dominika Kwiatkowska			inżynieria ruchu			
PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Wiśniewska			inżynieria ruchu			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Daniel Jaros			inżynieria ruchu			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone			
Nazwa pliku:	01.dwg						

50
km/h



Tablica Offsetow

Lp.	Skrzyżowanie	Offset
1	01 - ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego	90
2	01 - Dąbka-Pionierska	0

LEGENDA

- trajektorie ruchu pojazdów indywidualnych
- sekreunda zakończenia sygnatu zezwalającego na jazdę
- sekreunda rozpoczęcia sygnatu zezwalającego na jazdę
- sekreunda zerowa cyklu programu sygnalizacji
- nazwa grupy sygnalizacyjnej obsługującej ruch pojazdów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PROGREG Sp. z o.o.
30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C
tel. 12 269-82-50
Biuro w Łodzi:
93-192 Łódź, ul. Senatorska 6
tel. 42 307-00-84
www.progreg.pl
e-mail: biuro@progreg.pl

INWESTOR:

NAZWA INWESTYCJI:

ADRES INWESTYCJI:

FAZA:

TREŚĆ RYSUNKU:

UMOWA NR:

DATA OPRACOWANIA:

ZESPÓŁ AUTORSKI:


PROJEKTANT:

PROJEKTANT:

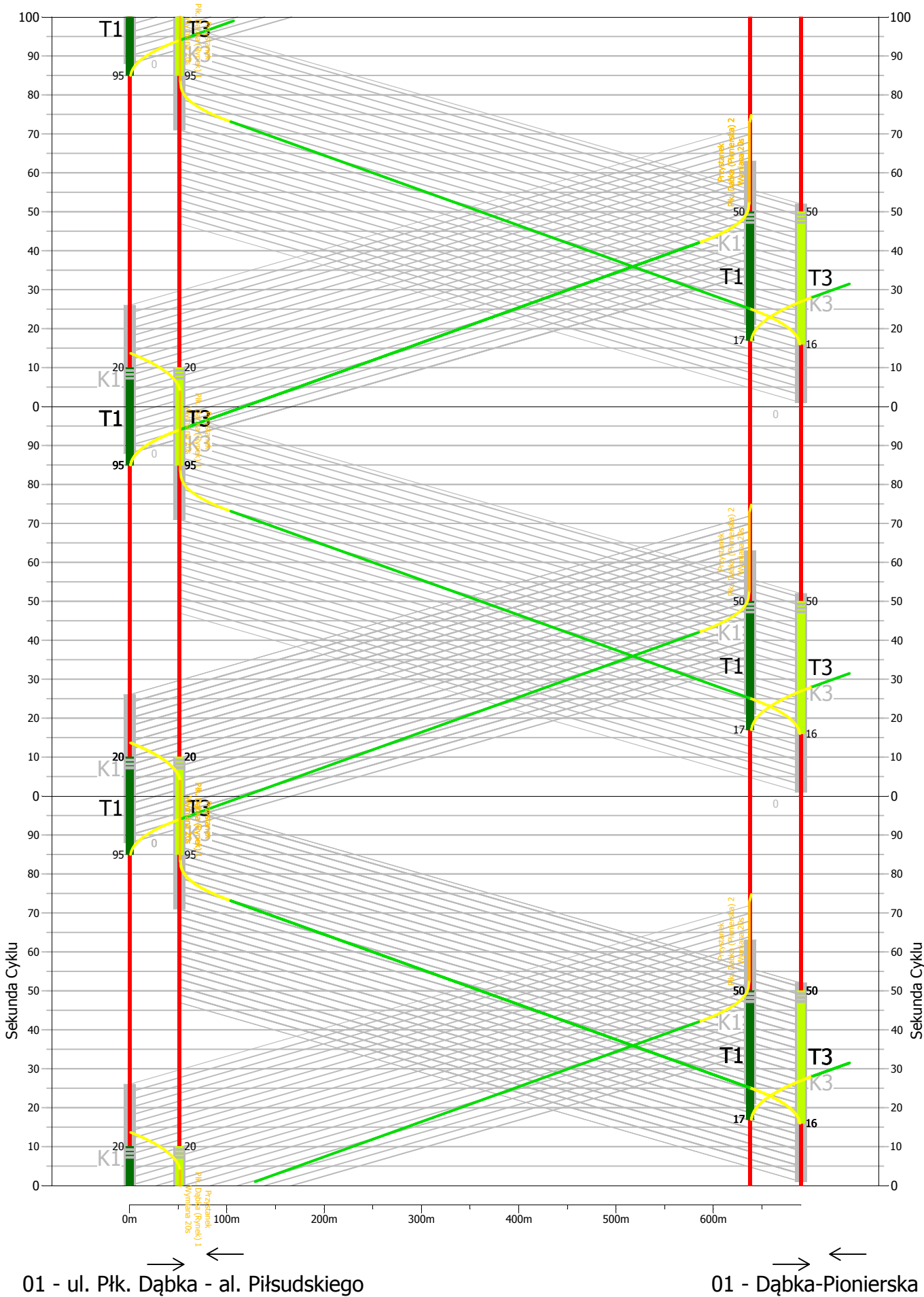
SPRAWDZAJĄCY:

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Nazwa pliku:

Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82–300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana				
„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”				
Województwo warmińsko – mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka – al. Józefa Piłsudskiego				
PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:	INŻYNIERIA RUCHU	
Koordynacja				
DZD/ID–16/2024 z dnia 24.07.2024r.		NR TOMU:	11.2	
14.03.2025	SKALA:	–	NR RYSUNKU:	7a <small>REW.</small> A
NAZWISKO		NR UPRAWNIEŃ		PODPIS
Dominika Kwiatkowska		inżynieria ruchu		
Monika Wiśniewska		inżynieria ruchu		
Daniel Jaros		inżynieria ruchu		
Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone				

Koordynacja.dwg



Tablica Offsetów

Lp.	Skrzyżowanie	Offset
1	01 - ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego	90
2	01 - Dąbka-Pionierska	0

LEGENDA

trajektorie ruchu pojazdów indywidualnych

56

56

sekunda zakończenia sygnału zezwalającego na jazdę

46

46

okresy trwania czasu zezwalającego na jazdę

46

46

sekunda rozpoczęcia sygnału zezwalającego na jazdę

3T

nazwa grupy sygnalizacyjnej obsługującej ruch pojazdów komunikacji publicznej



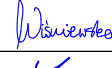

0

sekunda zerowa cyklu programu sygnalizacji

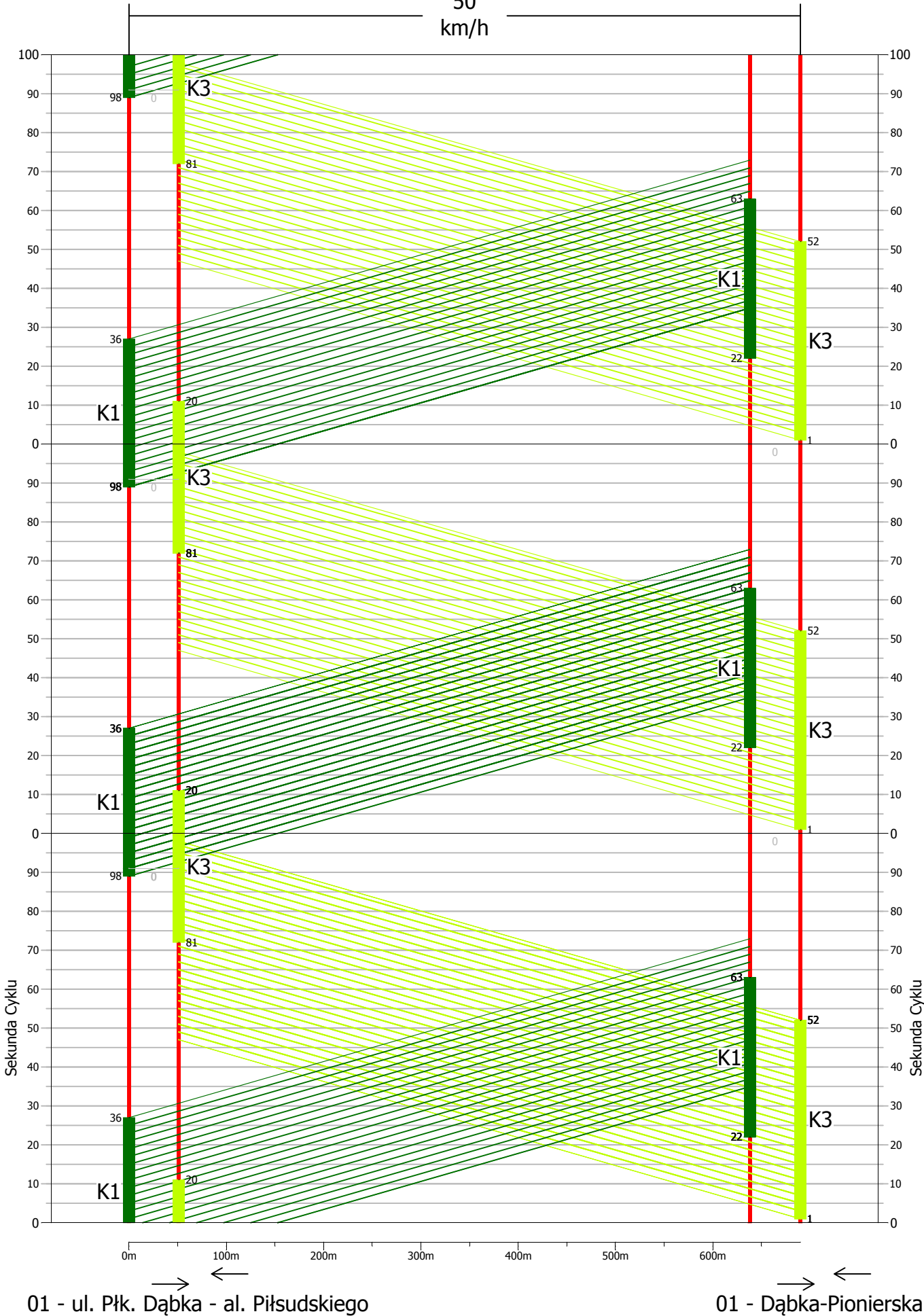
trajektorie ruchu pojazdów transportu publicznego - przyspieszenie/opóźnienie

trajektorie ruchu pojazdów transportu publicznego - ruch jednostajny

oczekiwanie na wymianę pasażerów transportu publicznego

<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div></div> <div><div>PROGREG Sp. z o.o.</div><div>30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C</div><div>tel. 12 269-82-50</div><div>Biuro w Łodzi:</div><div>93-192 Łódź, ul. Senatorska 6</div><div>tel. 42 307-00-84</div><div>www.progreg.pl</div><div>e-mail: biuro@progreg.pl</div></div>	INWESTOR:	Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana					
	NAZWA INWESTYCJI:	„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”					
	ADRES INWESTYCJI:	Województwo warmińsko – mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka – al. Józefa Piłsudskiego					
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	INŻYNIERIA RUCHU			
	TREŚĆ RYSUNKU:	Koordynacja					
	UMOWA NR:	DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.	NR TOMU:	11.2			
	DATA OPRACOWANIA:	14.03.2025	SKALA:	—	NR RYSUNKU:	7b	REW. A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEŃ		PODPIS	
	PROJEKTANT:	mgr inż. Dominika Kwiatkowska		inżynieria ruchu			
	PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Wiśniewska		inżynieria ruchu			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Daniel Jaros		inżynieria ruchu				
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone				
Nazwa pliku:		Koordynacja.dwg					

50
km/h



Tablica Offsetow

Lp.	Skrzyżowanie	Offset
1	01 - ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego	91
2	01 - Dąbka-Pionierska	0

LEGENDA

- trajektorie ruchu pojazdów indywidualnych
- 56 sekunda zakończenia sygnału zezwalającego na jazdę
- 46 okresy trwania czasu zezwalającego na jazdę
- 46 sekunda rozpoczęcia sygnału zezwalającego na jazdę
- 2K nazwa grupy sygnalizacyjnej obsługującej ruch pojazdów
- 0 sekunda zerowa cyklu programu sygnalizacji

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PROGREG Sp. z o.o.
30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C
tel. 12 269-82-50
Biuro w Łodzi:
93-192 Łódź, ul. Senatorska 6
tel. 42 307-00-84
www.progreg.pl
e-mail: biuro@progreg.pl

INWESTOR:

Gmina Miasto Elbląg,
ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg
Reprezentowana przez:
Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana



NAZWA
INWESTYCJI:

„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”

ADRES
INWESTYCJI:

Województwo warmińsko – mazurskie, miasto Elbląg,
skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka – al. Józefa Piłsudskiego

FAZA:

PROJEKT
WYKONAWCZY

BRANŻA:

INŻYNIERIA RUCHU

TREŚĆ RYSUNKU:

Koordinacja

UMOWA NR:

DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.

NR TOMU:

11.2

DATA OPRACOWANIA:

14.03.2025

SKALA:

—

NR RYSUNKU:

7c

REW.

A

ZESPÓŁ AUTORSKI:

IMIĘ I NAZWISKO

NR UPRAWNIEŃ

PODPIS

PROJEKTANT:

mgr inż. Dominika Kwiatkowska

inżynieria ruchu

PROJEKTANT:

mgr inż. Monika Wiśniewska

inżynieria ruchu

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Daniel Jaros

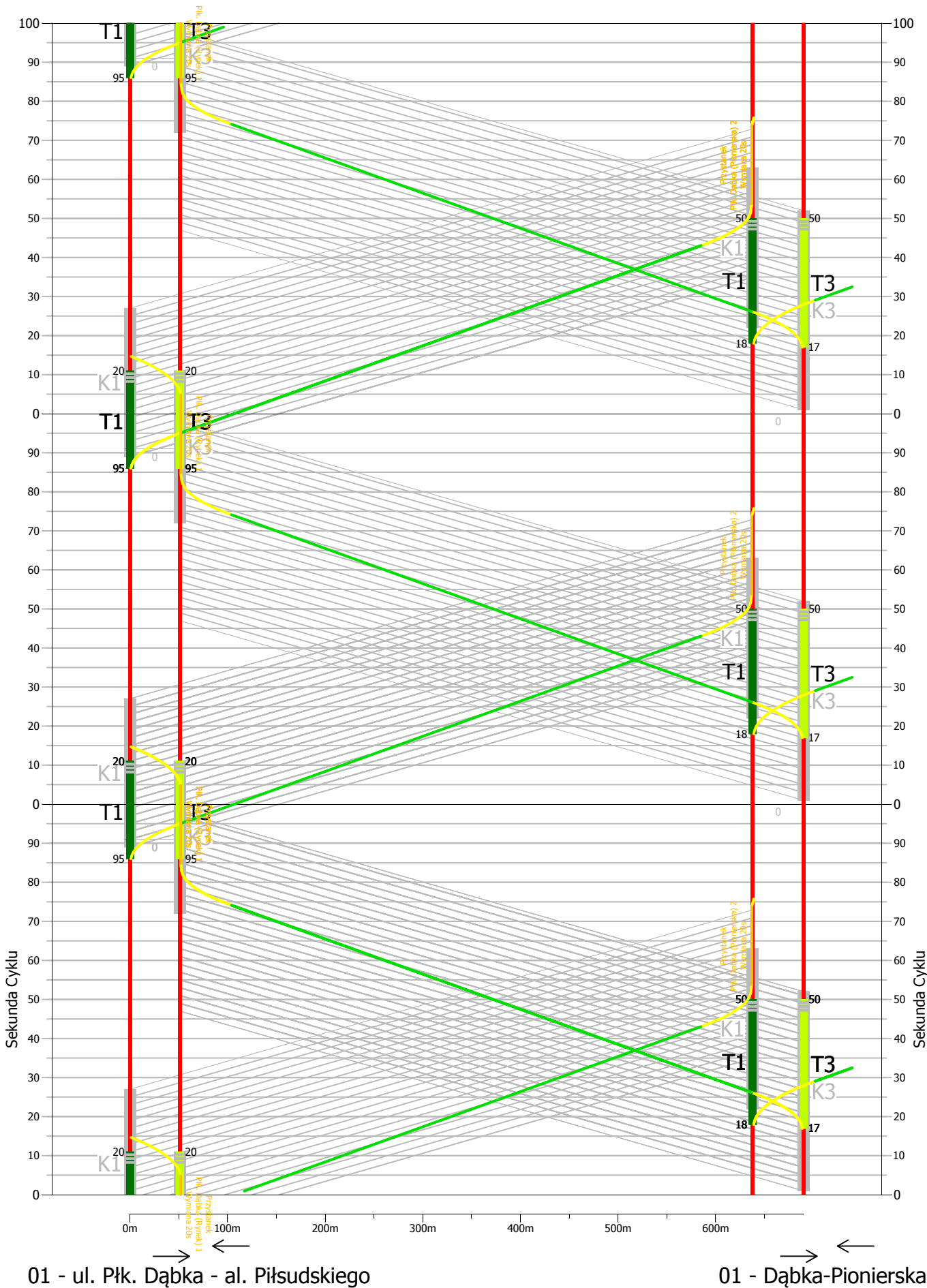
inżynieria ruchu

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone

Nazwa pliku:

Koordinacja.dwg



Tablica Offsetow

Lp.	Skrzyżowanie	Offset
1	01 - ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego	91
2	01 - Dąbka-Pionierska	0

LEGENDA

56

46

56

46

trajektorie ruchu pojazdów indywidualnych

sekunda zakończenia sygnału zezwalającego na jazdę

okresy trwania czasu zezwalającego na jazdę

sekunda rozpoczęcia sygnału zezwalającego na jazdę

3T

nazwa grupy sygnalizacyjnej obsługującej ruch pojazdów komunikacji publicznej






0

sekunda zerowa cyklu programu sygnalizacji

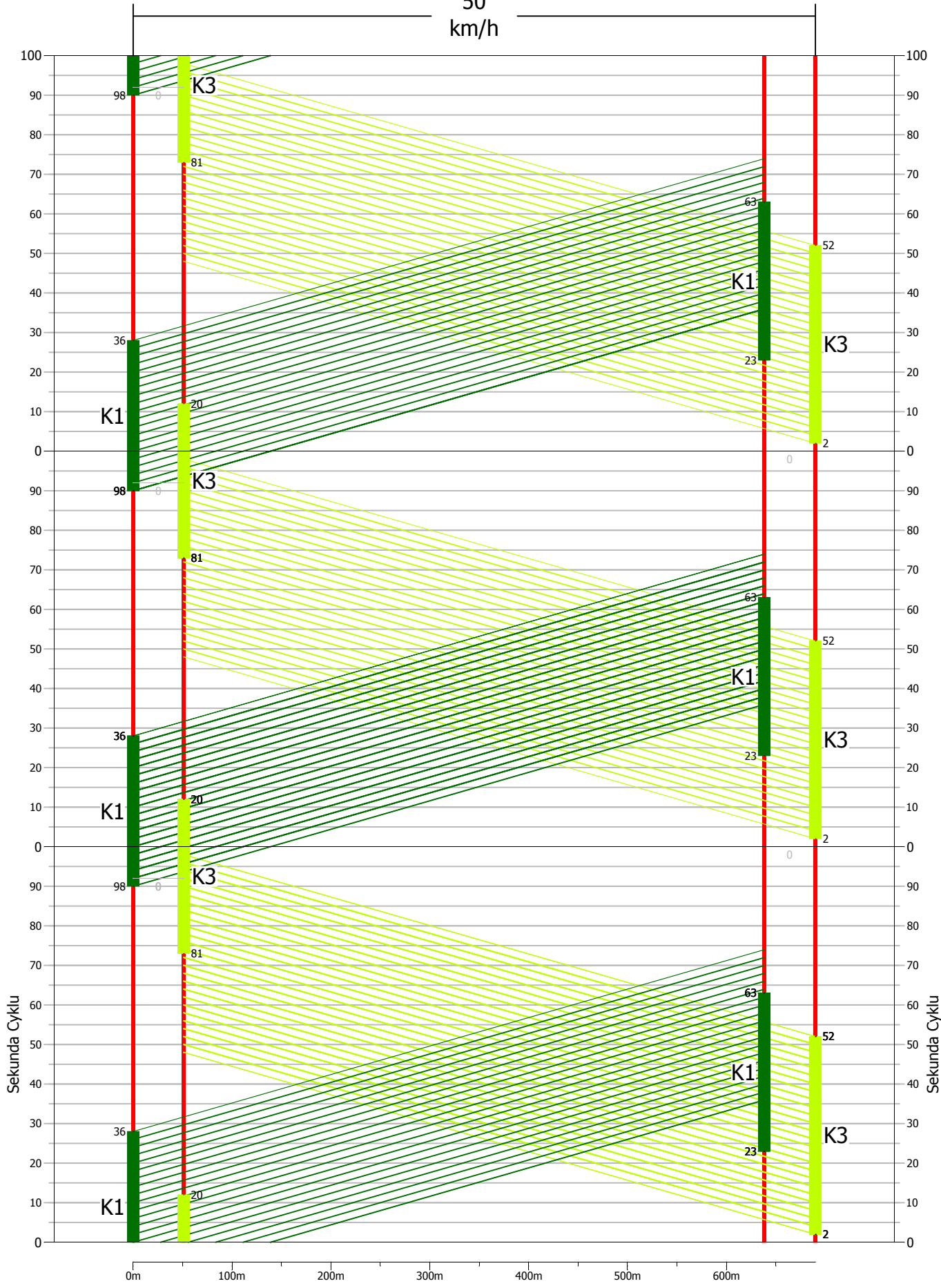
trajektorie ruchu pojazdów transportu publicznego - przyspieszenie/opóźnienie

trajektorie ruchu pojazdów transportu publicznego - ruch jednostajny

oczekiwanie na wymianę pasażerów transportu publicznego

<div><div>PROGRES</div></div> <div>PROGRES Sp. z o.o. 30–414 Kraków, ul. Dekarzy 7C tel. 12 269–82–50 Biuro w Łodzi: 93–192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307–00–84 www.progres.pl e-mail: biuro@progres.pl</div>	JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82–300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana				
	INWESTOR:					
	NAZWA INWESTYCJI:	„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”				
	ADRES INWESTYCJI:	Województwo warmińskie – mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka – al. Józefa Piłsudskiego				
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	INŻYNIERIA RUCHU		
	TREŚĆ RYSUNKU:	Koordynacja				
	UMOWA NR:	DZD/ID–16/2024 z dnia 24.07.2024r.		NR TOMU:	11.2	
	DATA OPRACOWANIA:	14.03.2025	SKALA:	–	NR RYSUNKU:	7d <small>REW.</small> A
ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEŃ		PODPIS	
PROJEKTANT:	mgr inż. Dominika Kwiatkowska		inżynieria ruchu			
PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Wiśniewska		inżynieria ruchu			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Daniel Jaros		inżynieria ruchu			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone			
Nazwa pliku:	Koordynacja.dwg					

50
km/h



Tablica Offsetów

Lp.	Skrzyżowanie	Offset
1	01 - ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego	92
2	01 - Dąbka-Pionierska	0

LEGENDA

- trajektorie ruchu pojazdów indywidualnych
- sekunda zakończenia sygnału zezwalającego na jazdę
- okresy trwania czasu zezwalającego na jazdę
- sekunda rozpoczęcia sygnału zezwalającego na jazdę
- nazwa grupy sygnalizacyjnej obsługującej ruch pojazdów
- sekunda zerowa cyklu programu sygnalizacji

2K

0

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PROGREG Sp. z o.o.
30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C
tel. 12 269-82-50
Biuro w Łodzi:
93-192 Łódź, ul. Senatorska 6
tel. 42 307-00-84
www.progreg.pl
e-mail: biuro@progreg.pl

INWESTOR:

NAZWA
INWESTYCJI:


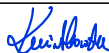


ADRES
INWESTYCJI:

FAZA:

TREŚĆ RYSUNKU:

UMOWA NR:

DATA OPRACOWANIA:

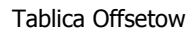
Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82–300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana				
„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”				
Województwo warmińsko – mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka – al. Józefa Piłsudskiego				
PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:	INŻYNIERIA RUCHU	
Koordynacja				
DZD/ID–16/2024 z dnia 24.07.2024r.		NR TOMU:	11.2	
14.03.2025	SKALA:	–	NR RYSUNKU:	7e <small>REW.</small> A
NAZWIŚKO		NR UPRAWNIEŃ		PODPIS
Dominika Kwiatkowska		inżynieria ruchu		
Monika Wiśniewska		inżynieria ruchu		
Daniel Jaros		inżynieria ruchu		

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone

Nazwa pliku:

Koordynacja.dwg



Lp.	Skrzyżowanie	Offset
1	01 - ul. Płk. Dąbka - al. Piłsudskiego	92
2	01 - Dąbka-Pionierska	0

LEGENDA

trajektorie ruchu
pojazdów indywidualnych






sekunda zakończenia sygnału
zezwalającego na jazdę
okresy trwania czasu
zezwalającego na jazdę
sekunda rozpoczęcia sygnału
zezwalającego na jazdę

3T nazwa grupy sygnalizacyjnej obsługującej ruch pojazdów komunikacji publicznej

0 programu sygnalizacji

- trajektorie ruchu pojazdów transportu publicznego - przyśpieszenie/opóźnienie
- trajektorie ruchu pojazdów transportu publicznego - ruch jednostajny

oczekiwanie na wymianę pasażerów
transportu publicznego

<div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</div> <div><div>PROGREG</div></div> <div>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul.Dekarzy 7C tel. 12 269-82-50 Biuro w Łodzi: 93-192 Łódź, ul. Senatorska 6 tel. 42 307-00-84 www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl</div>	INWESTOR:		Gmina Miasto Elbląg, ul. Łączności 1, 82-300 Elbląg Reprezentowana przez: Prezydenta Miasta Elbląga Michała Missana											
	NAZWA INWESTYCJI:		„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”											
	ADRES INWESTYCJI:		Województwo warmińsko – mazurskie, miasto Elbląg, skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka – al. Józefa Piłsudskiego											
	FAZA:		PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:		INŻYNIERIA RUCHU							
	TREŚĆ RYSUNKU:		Koordynacja											
	UMOWA NR:		DZD/ID-16/2024 z dnia 24.07.2024r.			NR TOMU:		11.2						
	DATA OPRACOWANIA:		14.03.2025		SKALA:		-		NR RYSUNKU:		7f		REW. A	
	ZESPÓŁ AUTORSKI:		IMIĘ I NAZWISKO				NR UPRAWNIEŃ				PODPIS			
PROJEKTANT:		mgr inż. Dominika Kwiatkowska				inżynieria ruchu								
PROJEKTANT:		mgr inż. Monika Wiśniewska				inżynieria ruchu								
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Daniel Jaros				inżynieria ruchu								
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE						Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone								
Nazwa pliku:		Koordynacja.dwg												