

PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
dla remontu obiektu na ul. Ligockiej w Katowicach
w ramach zadania pn.
„Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu
drogowego w ciągu ul. Ligockiej nad torami linii kolejowej nr 171
w Katowicach”

URZĄD MIASTA KATOWICE
WYDZIAŁ TRANSPORTU

Załącznik do zatwierdzenia nr 1-52721.18.6.2019

z dnia 02.01.2019

I. Fundament opracowania

Przedmiotowy projekt organizacji ruchu został opracowany w oparciu o następujące przepisy:

- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 24 marca 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. poz. 1729), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 18 lutego 2016 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. poz. 314) oraz Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 poz. 784),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
- Załączników nr 1 – 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach,
- Ustawa z dnia 15 września 2017 r. o zmianie ustawy - Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Z 2017, poz. 1926),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 1985 Nr 14 poz. 60) wraz z uwzględnieniem obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. 2016 poz. 1440),
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz. 124).

II. Orientacja miejsca objętego oznakowaniem

Odcinek objęty opracowaniem znajduje się w katowickiej dzielnicy Brynów, jest to fragment ulicy Ligockiej w rejonie wiaduktu kolejowego (nr 171). Szczegółową lokalizację przedstawiono na rys. 00 w skali 1:25000.

URZĘDNIK MIASTA KATOWICE
Urząd Transportu
ul. Dąbrowska 4
40-002 KATOWICE

III. Przedmiot oraz zakres opracowania projektu organizacji ruchu

Przedmiotem opracowania jest projekt tymczasowej organizacji ruchu w ramach realizacji zamówienia pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu drogowego w ciągu ul. Ligockiej nad torami linii kolejowej nr 171 w Katowicach”. Bieżące opracowanie obejmuje swoim zakresem wygradzenie prac na czas remontu obiektu mostowego. W przedmiotowym projekcie przewidziano dla każdego z etapów zajęcie jednego pasa ruchu wraz z chodnikiem oraz ruch wahadłowy pojazdów przy wspomaganie sygnalizacji świetlnej wahadłowej.

IV. Parametry geometryczne drogi

Parametry ulicy Ligockiej na odcinku objętym opracowaniem:

- droga o nawierzchni bitumicznej o łącznej szerokości od 7m do 7,2m,
- jezdnia dwukierunkowa (po jednym pasie ruchu dla każdego kierunku),
- wzdłuż ulicy występują chodniki zmiennej szerokości (2,5m i 3,5m),
- poprzecznie przez jezdnię przebiega 1 przejście dla pieszych (za rejonem wiaduktu),
- obowiązująca prędkość na analizowanym odcinku wynosi 40km/h.

V. Zakres planowanych robót z podziałem na etapy

Zakres planowanych robót obejmuje wprowadzenie 2 etapów tymczasowej organizacji ruchu polegających na połówkowym zawężeniu jezdni z wprowadzeniem ruchu wahadłowego w oparciu o sygnalizację świetlną działającą przez 24 godziny 7 dni w tygodniu.

VI. Opis stanu istniejącego, charakterystyka drogi i ruchu na drodze

Zakres opracowania dotyczy ulic znajdujących się w Katowicach. Drogi objęte opracowaniem są w zarządzie MZUiM w Katowicach. Wiadukt objęty opracowaniem usytuowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 6465 S, klasa drogi – zbiorcza (ul. Ligocka) nad torami linii kolejowej nr 171 w Katowicach.

Jezdnia ul. Ligockiej posiada po jednym pasie ruchu dla każdego kierunku o nawierzchni bitumicznej szerokości ok. 3,45 – 3,6 metra.

W stanie istniejącym, ul. Ligocka jest drogą o charakterze drogi zbiorczej (powiatowej), łączy ona dzielnicę Brynów z dzielnicą Ligota. Przez przedmiotowy odcinek przejeżdżają pojazdy komunikacji miejskiej, okolicznych mieszkańców oraz klientów lokali handlowo-usługowych. Ruch na przedmiotowym odcinku jest umiarkowany, a w godzinach szczytu wysoki.

Ul. Ligocka jest jedną z ważniejszych arterii komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu w godzinach szczytu. Swoją drogę rozpoczyna od skrzyżowania ulic Mikołowskiej z Brynowską, a kończy przeobrażając się w ulicę Piotrowicką.

URZĘD MIASTA KATOWICE
Wydział Transportu
ul. Mikołowska 4
40-003 KATOWICE

VII. Opis przewidywanych zagrożeń lub utrudnień

Występowanie tzw. zjawiska „wąskiego gardła” w godzinach szczytu komunikacyjnego.

VII. Stan pasa drogowego po zrealizowaniu robót

Z uwagi na planowany remont, stan pasa drogowego po zrealizowanych pracach ma ulec znaczącej poprawie zgodnie z wytycznymi MZUiM w Katowicach.

VIII. Opis stanu projektowanego

W ramach niniejszego projektu tymczasowej organizacji ruchu przewidziano dwa etapy organizacji ruchu polegające na:

- etap 01: zajęcie prawej jezdni (z Ligoty w stronę Centrum) na wysokości istniejącego obiektu mostowego.
- etap 02: zajęcie lewej jezdni (z Ligoty w stronę Centrum) na wysokości istniejącego obiektu mostowego.

W obu etapach przewidziano ustawienie oznakowania ostrzegawczego minimum 50m przed rejonem robót, zaś w rejonie skrzyżowań ustawiono oznakowanie w postaci F-6 z piktogramami A-12+A-14+A-29. Dodatkowo wprowadzono ograniczenia prędkości do 30km/h.

Program sygnalizacji świetlnej wahadłowej przestawiono na rys. S – jest on taki sam dla obu etapów, przy czym należy zwrócić uwagę, że zmienia się nazewnictwo sygnalizatorów.

UWAGA! Przedmiotowy program zostanie obliczony dla prędkości 30km/h. Jeśli wykonawca pozostawi frezowaną pod kątem prostym (bez skosu) lub wyboistą jezdnię, wymuszającą na kierujących pojazdami ograniczenie prędkości do 10-15km/h, należy dołożyć do każdego z czasów międzyzielonych dodatkowo 14 sekund zapasu (dystans do pokonania wynosi 115m, zaś prędkość z 8,33m/s zmniejsza się do 4,16m/s).

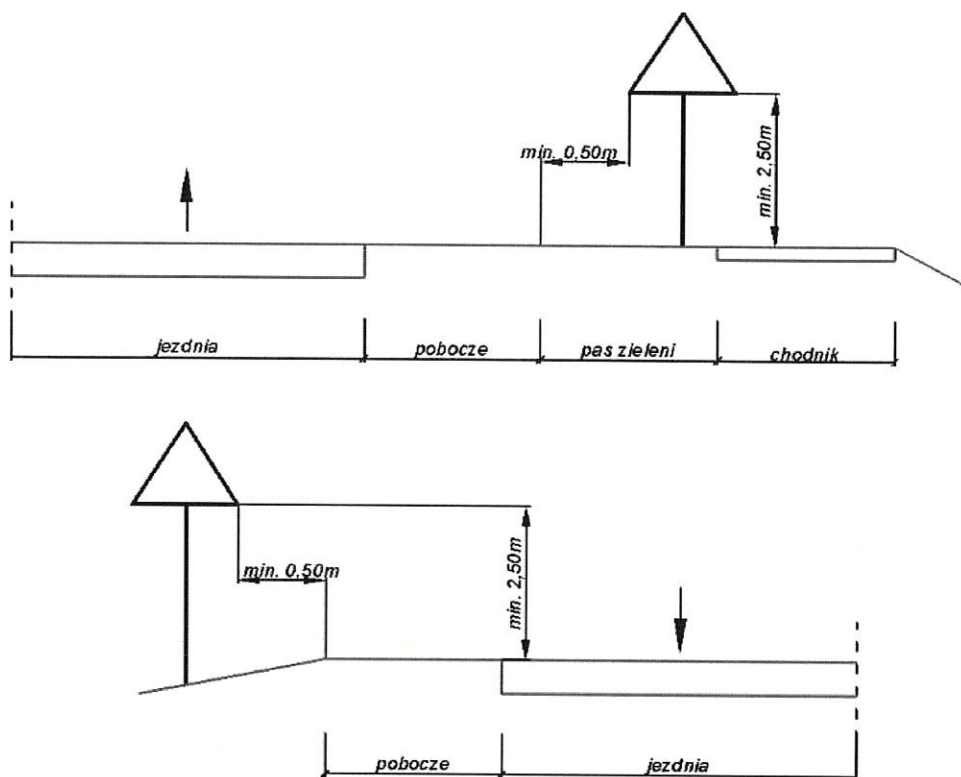
IX. Wymiary i sposób umieszczania znaków

Do oznakowania należy zastosować znaki drogowe pionowe grupy wielkości o jeden stopień większej od znaków istniejących. Wielkości oznakowania istniejącego są kategorii „średnie” dla dróg powiatowych (ul. Ligocka) i gminnych. Znaki należy wykonać z blachy ocynkowanej. Znaki zamocować na słupkach stalowych ocynkowanych.

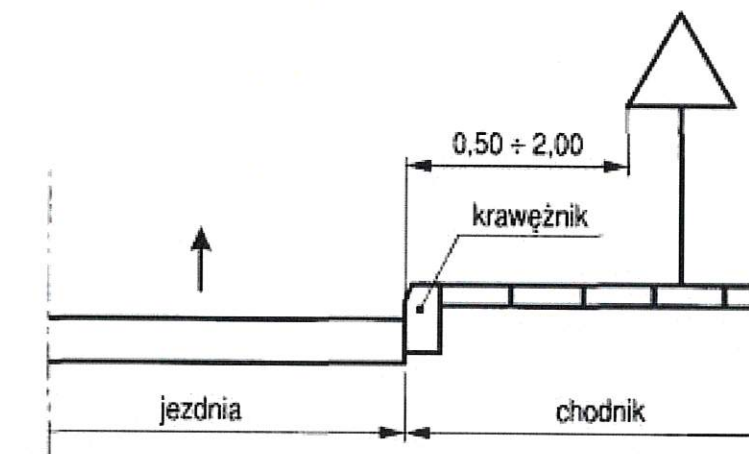
Tarcze znaków nie mogą znajdować się w skrajni jezdni (Rys. 1 oraz Rys.2 części opisowej).

Wszystkie znaki znajdujące się po stronie jezdni bez chodnika należy umieścić na wysokości 2,2 m nad poziomem terenu (dolna krawędź dolnego znaku lub tabliczki). Odległość skrajnej krawędzi znaku od krawędzi jezdni powinna wynosić minimum 0,5 m, maksymalnie 2 m.

URZĘD MIASTA KATOWICE
Wydział Transportu
ul. Warszawska 4
40-003 KATOWICE



Rys.1. Wysokość oraz odległość od pobocza umieszczania znaków drogowych pionowych



Rys.2. Wysokość oraz odległość umieszczania znaków drogowych pionowych na drogach

X. Termin wprowadzenia

Termin wprowadzenia: Zgodnie z OPZ MZUiM w Katowicach – przedmiotowa dokumentacja jest wykonywana na potrzeby zamówienia i wyłonienia wykonawcy. Najbliższy termin wprowadzenia – I kwartał 2020.

Wnioskuje się z terminem ważności niniejszej tymczasowej organizacji ruchu na minimum rok od daty zatwierdzenia.

XI. Podpis

[Signature]

URZĄD MIASTA KATOWICE
Wydział Inżynierii Ruchu
ul. Katowicka 14
40-002 KATOWICE

Lokalizacja miejsca robót



ul. Piłsudskiego 57 41-902 Bytom

tel.: +48 508 835 268

e-mail: kontakt@incad.com.pl

Projekt tymczasowej organizacji ruchu dla remontu obiektu na ul. Ligockiej w Katowicach w ramach zadania pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu drogowego w ciągu ul. Ligockiej nad torami linii kolejowej nr 171 w Katowicach”

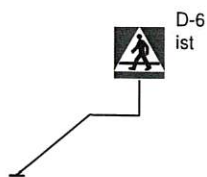
Orientacja

Projektował: Anna Krasowska

Skala
1:25000

Rys. 00

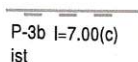
OBJAŚNIENIA:



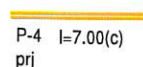
oznakowanie pionowe istniejące



oznakowanie pionowe projektowane



oznakowanie poziome istniejące



oznakowanie poziome projektowane



Barieroporęcz U-11a



Bariera stalowa U-14a



Bariera przeciwporażeniowa H0 wzór 2



Wygrozdzenie pieszych U-12a

URZĄD MIASTA KATOWICE
Wydział Transportu
ul. Wólczyńska 4
40-003 KATOWICE



ul. Piłsudskiego 57 41-902 Bytom

tel.: +48 508 835 268

e-mail: kontakt@incad.com.pl

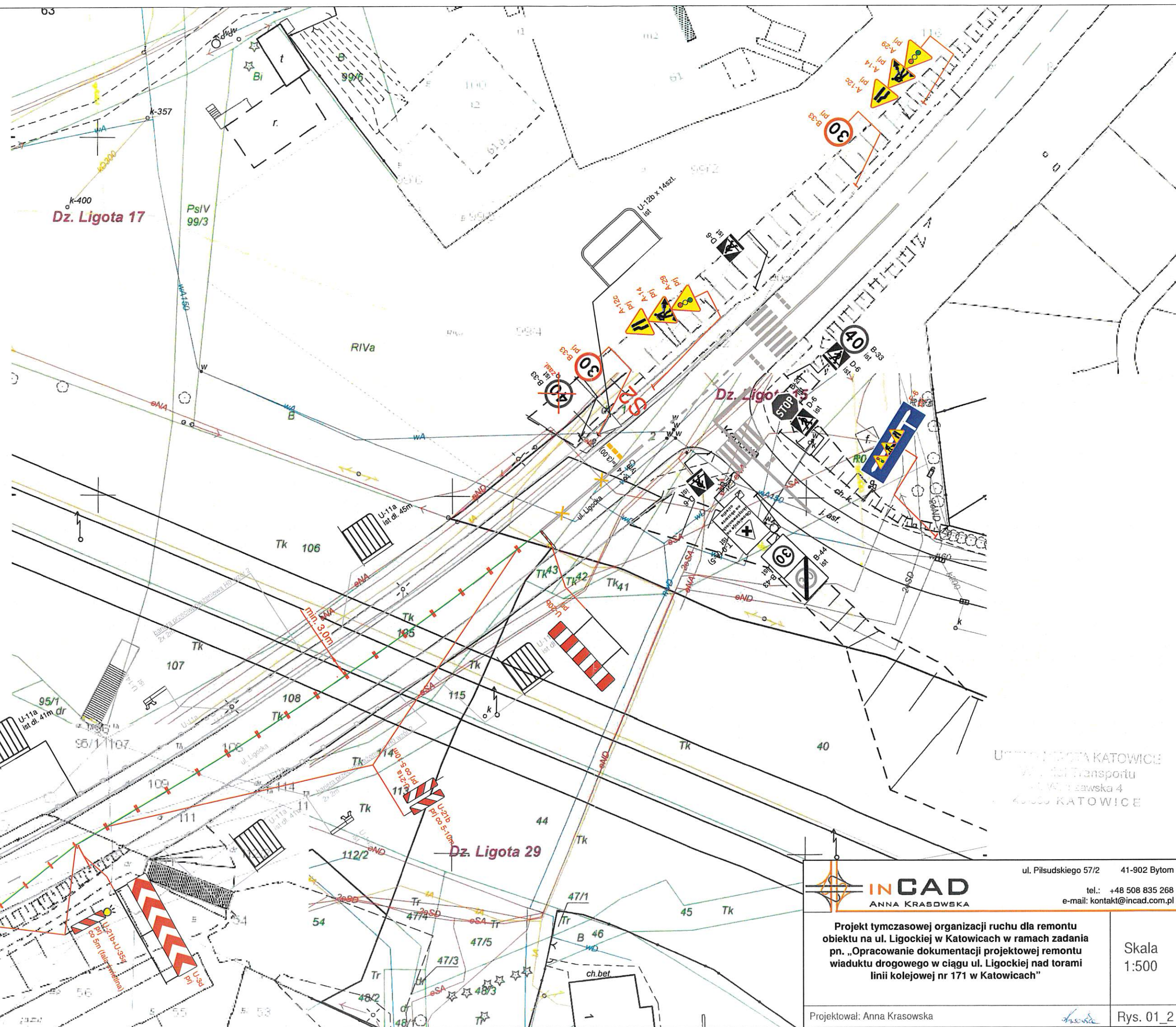
Projekt tymczasowej organizacji ruchu dla remontu obiektu na ul. Ligockiej w Katowicach w ramach zadania pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu drogowego w ciągu ul. Ligockiej nad torami linii kolejowej nr 171 w Katowicach”

Skala
skażona


Projektował: Anna Krasowska

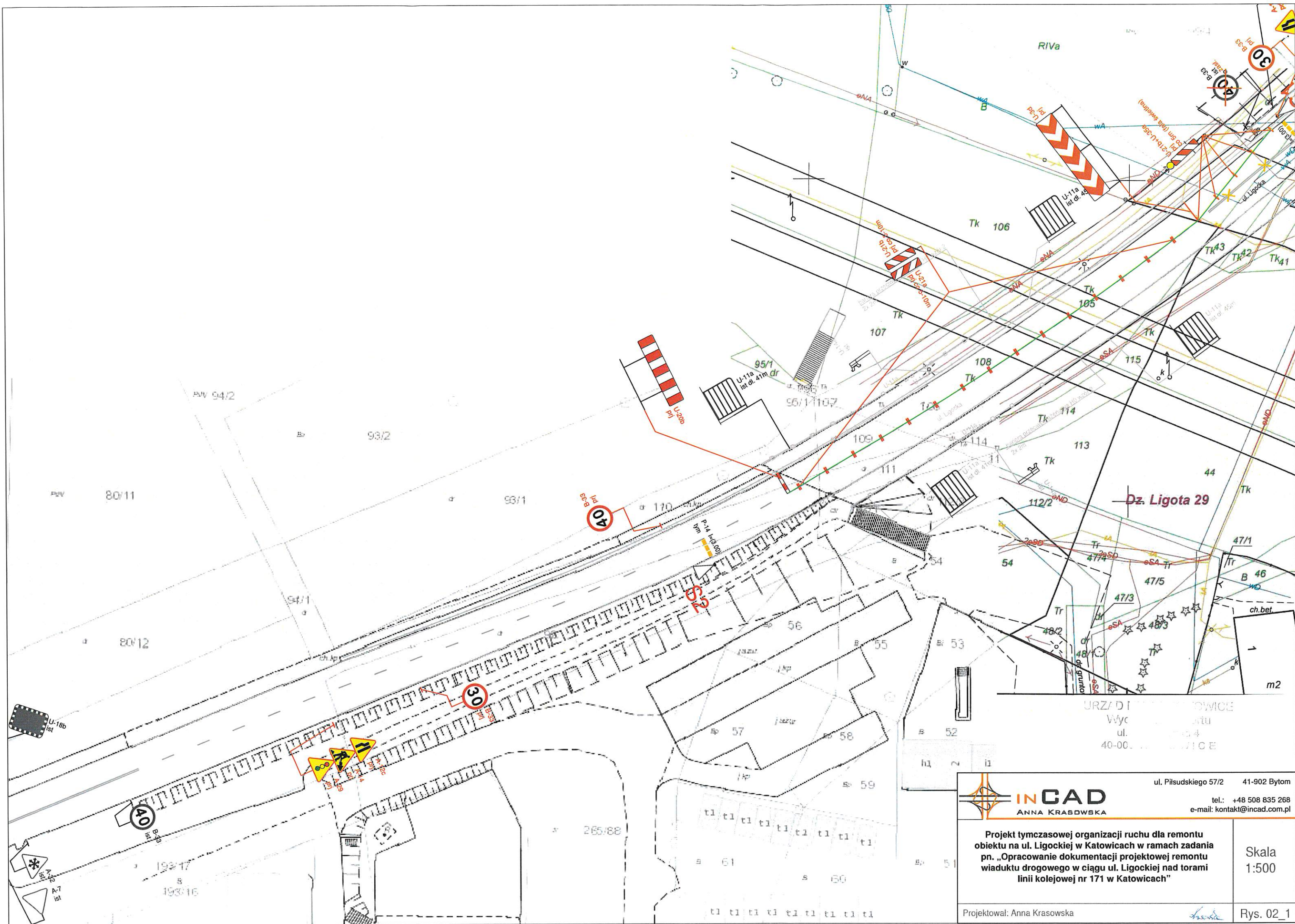
Anna Krasowska


Rys. L

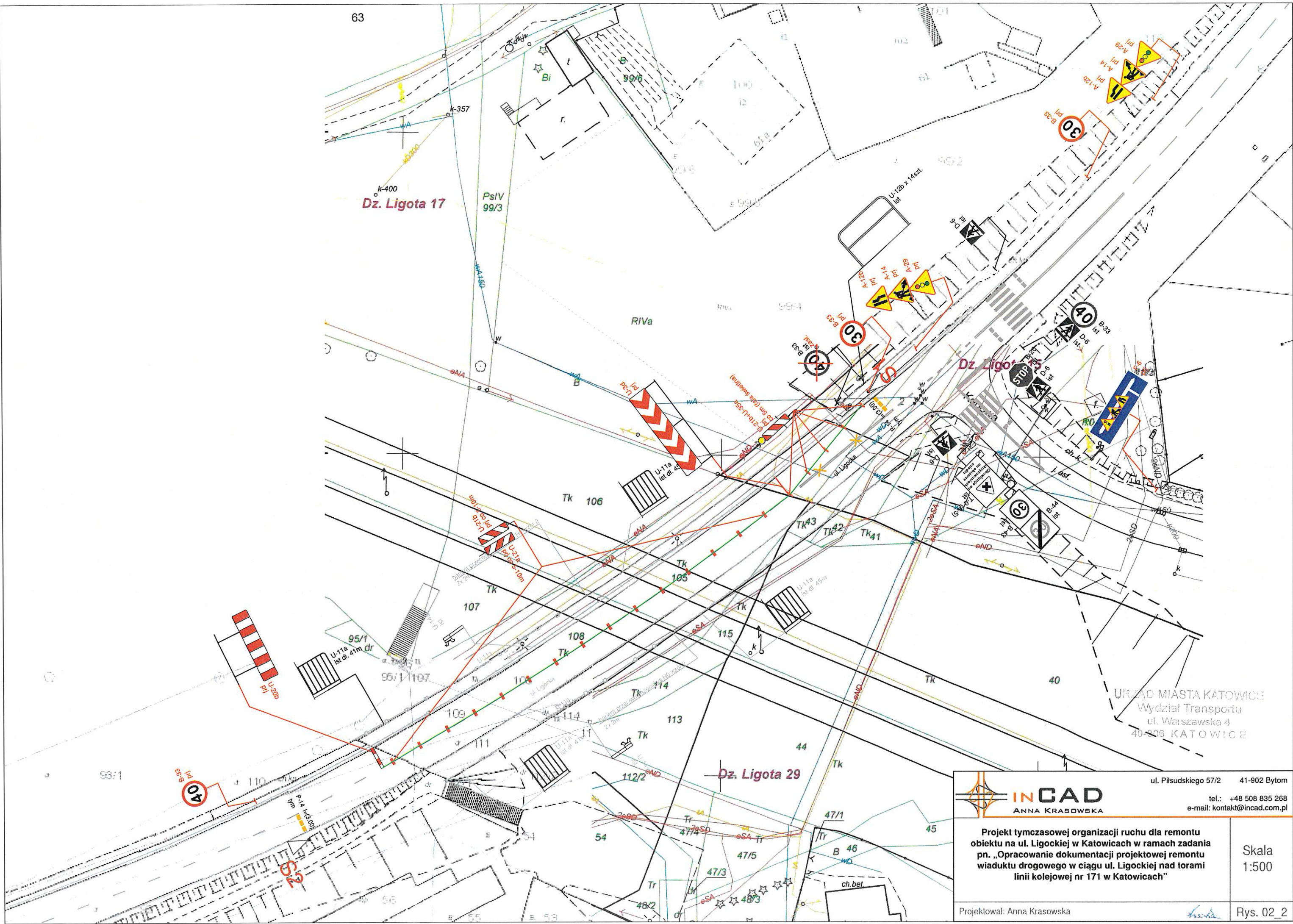


UL. LIGOCKA KATOWICE
Woj. śląskie
ul. Ligocka 4
40-005 KATOWICE

 <p>INCAD ANNA KRASOWSKA</p>		<p>ul. Piłsudskiego 57/2 41-902 Bytom</p> <p>tel.: +48 508 835 268 e-mail: kontakt@incad.com.pl</p>
<p>Projekt tymczasowej organizacji ruchu dla remontu obiektu na ul. Ligockiej w Katowicach w ramach zadania pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu drogowego w ciągu ul. Ligockiej nad torami linii kolejowej nr 171 w Katowicach”</p>		<p>Skala 1:500</p>
<p>Projektował: Anna Krasowska</p>		<p>Rys. 01_2</p>



 INCAD ANNA KRASOWSKA		ul. Piłsudskiego 57/2 41-902 Bytom tel.: +48 508 835 268 e-mail: kontakt@incad.com.pl	
Projekt tymczasowej organizacji ruchu dla remontu obiektu na ul. Ligockiej w Katowicach w ramach zadania pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu drogowego w ciągu ul. Ligockiej nad torami linii kolejowej nr 171 w Katowicach”		Skala 1:500	
Projektował: Anna Krasowska		Rys. 02_1	



URZĄD MIASTA KATOWICE
Wydział Transportu
ul. Warszawska 4
40-006 KATOWICE

 <p>INCAD ANNA KRASOWSKA</p>		ul. Piłsudskiego 57/2 41-902 Bytom tel.: +48 508 835 268 e-mail: kontakt@incad.com.pl	
Projekt tymczasowej organizacji ruchu dla remontu obiektu na ul. Ligockiej w Katowicach w ramach zadania pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu drogowego w ciągu ul. Ligockiej nad torami linii kolejowej nr 171 w Katowicach”			Skala 1:500
Projektował: Anna Krasowska			Rys. 02_2

Tabela kolizji

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Data modyfikacji: 03.11.2019 (13:20:56)

Tabela czasów międzyzielonych

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Data modyfikacji: 03.11.2019 (13:21:06)

Tabela nateżeń

Wlot	Relacja	NatPoL (P/h)	Nat. Piesz. (Ps/h)	Uc (x)	Uc (x)	Nat. Tran. (T/h)
S1	L - w lewo					
S1	P - na wprost	320		10		
S1	P - w prawo					
S2	L - w lewo					
S2	P - na wprost	320				
S2	P - w prawo			10		

K1

K2

Nawa programu: wahadło

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe

Typ programu: Stałoczasowa

Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:12:16)

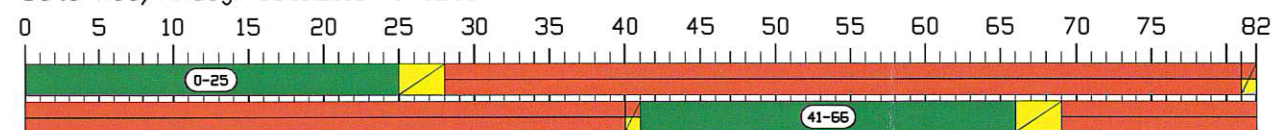


Tabela przepustowości: Przepustowosc

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Nazwa programu: wahadło
Tabela nateżenia: Naterzenial
Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:12:40)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA									
OBLICZANIE NATEŻEŃ NASYCENIA RELACJI									
Nateżenie nasycenia relacji bezkolizyjnej									
Wlot	Relacja	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Wyjściowe nateżenie nasycenia So (E/hz)		1900	1700	1900	1700				
Szerokość pasa ruchu w (m)		3.0		3.0					
Pochylenie wlotu i (x)		0.0		0.0					
Wskaźnik kierunku pochylenia Di (-)		0		0					
Wskaźnik położenia pasa ruchu Dk (-)		0		0					
Wskaźnik przejazdu przez torowisko tran. Dt (-)		0		0					
Promień skretu R (m)		0.00		0.00					
Korekta nateż. nasyc. gdy 4,2<w<5,0 m S w (E/hz)		0.00		0.00					
Nateżenie nasyc. relacji Sr (E/hz)		1800		1800					
Udział pojazdów ciężkich Uc (-)		0.00		0.00					
Nateżenie nasyc. relacji Sr (E/hz)		1800		1800					

Tabela przepustowości: Przepustowosc

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Nazwa programu: wahadło
Tabela nateżenia: Naterzenial
Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:12:41)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI									
Wlot	Relacja	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Obłożeniowa grupa pasów		S1S1w	S2S2w	S1w	S2w				
Pas ruchu		S1w	S2w						
Relacja		S1w	S2w						
Nateżenie ruchu w grupie pasów Dgr (P/h)		320		320					
Nateżenie ruchu na wlocie Dwl (P/h)		320		320					
Nateżenie ruchu na skrzyżowaniu Dsk (P/h)		640		640					
Nateżenie nasycenia grupy pasów Sgr (P/hz) (F4)		1800		1800					
Efektowny sygnał zielony Ge (s)		26		26					
Długość cyklu T (s)		82		82					
Przepustowość grupy pasów Cgr (P/h)		571		571					
Przepustowość wlotu Cwl (P/h)		571		571					
Przepustowość skrzyżowania Csk (P/h)		1142		1142					
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr (-)		0.561		0.561					
Stopień obciążenia wlotu Xwl (-)		0.560		0.560					
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk (-)		0.560		0.560					
Przepustowość praktyczna grupy pasów przy Xd=0.85 Cp,gr (P/h)		485		485					
Rezerwa przepustowości grupy pasów deltaCp,gr (P/h)		165		165					
Przepustowość praktyczna wlotu przy Xd=0.85 Cp,wl (P/h)		485		485					
Rezerwa przepustowości wlotu delta Cp,wl (P/h)		165		165					
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk (P/h)		971		971					
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk (P/h)		331		331					

Tabela przepustowości: Przepustowosc

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Nazwa programu: wahadło
Tabela nateżenia: Naterzenial
Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:12:41)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA									
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW									
Wlot	Relacja	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Obłożeniowa grupa pasów		S1S1w	S2S2w	S1w	S2w				
Pas ruchu		S1w	S2w						
Relacja		S1w	S2w						
Nateżenie ruchu w grupie pasów Dgr (P/h)		320		320					
Nateżenie ruchu na wlocie Dwl (P/h)		320		320					
Nateżenie ruchu na skrzyżowaniu Dsk (P/h)		640		640					
Nateżenie nasycenia grupy pasów Sgr (P/hz) (F4)		1800		1800					
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr (-)		0.178		0.178					
Przepustowość grupy pasów Cgr (P/h)		571		571					
Przepustowość wlotu Cwl (P/h)		571		571					
Przepustowość skrzyżowania Csk (P/h)		1142		1142					
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr (-)		0.561		0.561					
Stopień obciążenia wlotu Xwl (-)		0.560		0.560					
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk (-)		0.560		0.560					
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk (P/h)		971		971					
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk (P/h)		331		331					

Tabela przepustowości: Przepustowosc

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Nazwa programu: wahadło
Tabela nateżenia: Naterzenial
Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:12:41)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA									
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.									
Wlot	Relacja	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Obłożeniowa grupa pasów		S1S1w	S2S2w	S1w	S2w				
Srednie straty czasu w grupie pasów dgr (s/P)		25.2		25.2					
Srednie straty czasu na wlocie dwl (s/P)		25.2		25.2					
Srednie straty czasu na skrzyżowaniu dsk (s/P)		II		II					
PSR w grupie pasów		II		II					
PSR na wlocie		II		II					
PSR na skrzyżowaniu		II		II					
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr (h/h)		2.24		2.24					
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl (h/h)		2.24		2.24					
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk (h/h)		4.49		4.49					
Srednia kolejka pozostająca Kp (P)		0.3		0.3					
Kolejka maksymalna Kn95		13		13					
Zasieg kolejki maksymalnej Lk (m)		79		79					
Srednia liczba zatrzymanych w grupie pasów Zgr (z/P)		0.786		0.786					
Srednia liczba zatrzymanych na wlocie Zwl (z/P)		0.786		0.786					
Srednia liczba zatrzymanych na skrzyżowaniu Zsk (z/P)		0.786		0.786					
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr (-)		0.748		0.748					
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzw (-)		0.748		0.748					
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk (-)		0.748		0.748					

Nawa programu: wahadło2

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe

Typ programu: Stałoczasowa

Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:00:16)

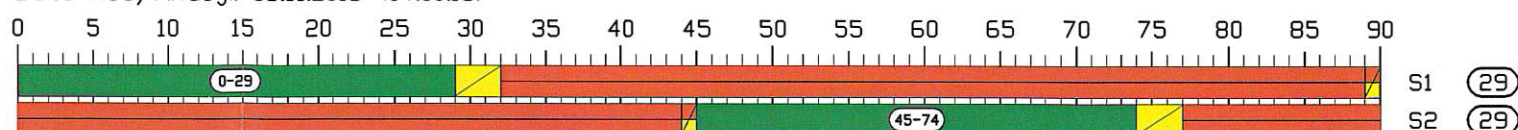


Tabela przepustowości: Przepustowosc2

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Nazwa programu: wahadło2
Tabela nateżenia: Naterzenial
Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:00:39)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA									
OBLICZANIE NATEŻEŃ NASYCENIA RELACJI									
Nateżenie nasycenia relacji bezkolizyjnej									
Wlot	Relacja	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Wyjściowe nateżenie nasycenia So (E/hz)		1900	1700	1900	1700				
Szerokość pasa ruchu w (m)		3.0		3.0					
Pochylenie wlotu i (x)		0.0		0.0					
Wskaźnik kierunku pochylenia Di (-)		0		0					
Wskaźnik położenia pasa ruchu Dk (-)		0		0					
Wskaźnik przejazdu przez torowisko tran. Dt (-)		0		0					
Promień skretu R (m)		0.00		0.00					
Korekta nateż. nasyc. gdy 4,2<w<5,0 m S w (E/hz)		0.00		0.00					
Nateżenie nasyc. relacji Sr (E/hz)		1800		1800					
Udział pojazdów ciężkich Uc (-)		0.00		0.00					
Nateżenie nasyc. relacji Sr (E/hz)		1800		1800					

Tabela przepustowości: Przepustowosc2

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Nazwa programu: wahadło2
Tabela nateżenia: Naterzenial
Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:00:39)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI									
Wlot	Relacja	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Obłożeniowa grupa pasów		S1S1w	S2S2w	S1w	S2w				
Pas ruchu		S1w	S2w						
Relacja		S1w	S2w						
Nateżenie ruchu w grupie pasów Dgr (P/h)		320		320					
Nateżenie ruchu na wlocie Dwl (P/h)		320		320					
Nateżenie ruchu na skrzyżowaniu Dsk (P/h)		640		640					
Nateżenie nasycenia grupy pasów Sgr (P/hz) (F4)		1800		1800					
Efektowny sygnał zielony Ge (s)		30		30					
Długość cyklu T (s)		90		90					
Przepustowość grupy pasów Cgr (P/h)		600		600					
Przepustowość wlotu Cwl (P/h)		600		600					
Przepustowość skrzyżowania Csk (P/h)		1200		1200					
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr (-)		0.533		0.533					
Stopień obciążenia wlotu Xwl (-)		0.533		0.533					
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk (-)		0.533		0.533					
Przepustowość praktyczna grupy pasów przy Xd=0.85 Cp,gr (P/h)		510		510					
Rezerwa przepustowości grupy pasów deltaCp,gr (P/h)		190		190					
Przepustowość praktyczna wlotu przy Xd=0.85 Cp,wl (P/h)		510		510					
Rezerwa przepustowości wlotu delta Cp,wl (P/h)		190		190					
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk (P/h)		1020		1020					
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk (P/h)		380		380					

Tabela przepustowości: Przepustowosc2

Skrzyżowanie: GAZnaki_tymczasowe
Nazwa programu: wahadło2
Tabela nateżenia: Naterzenial
Data modyfikacji: 03.11.2019 (14:00:39)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA			
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW		FORMULARZ	
Wlot		S1	S2
Obciążeniowa grupa pasów		S1S1w	S2S2w
Pas ruchu		S1w	S2w
Relacja		v	v
Nateżenie ruchu w grupie pasów Dgr [P/h]		320	320
Nateżenie ruchu na wlocie Dwl [P/h]		320	320
Nateżenie ruchu na skrzyżowaniu Dsk [P/h]			640
Nateżenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F4)		1800	1800
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]		0,178	0,178
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]		600	600
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]		600	600
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]			1200
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]		0,533	0,533
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]		0,533	0,533
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]			0,533
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0,85 Cp,sk [P/h]			1020
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]			320