


Rodzaj opracowania	Projekt Wykonawczy		
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku Aleksandrowo (obręb Borówno) – Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km		
Adres inwestycji:	Województwo Kujawsko-Pomorskie, powiat bydgoski, gmina Dobrcz Droga Wojewódzka nr 244, Aleksandrowo (Borówno) – Strzelce Górne km 33+800 – 35+600		
Inwestor:	Zarząd Województwa Kujawsko - Pomorskiego Plac Teatralny 2 87-100 Toruń		
Jednostka projektowa:	LAPIS Artur Kamiński ul. Wyzwolenia 114/39 85-790 Bydgoszcz		
Branża / przedmiot opracowania:	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU		
Data opracowania:	04.2023 r.		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY Branża drogowa:			
Funkcja	Imię nazwisko	Specjalność; nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Czarnowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej: drogowej, nr KUP/0141/PBD/21	

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa

Spis treści

Opis techniczny

- 1. Wstęp**
- 2. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze**
- 3. Rozwiązania projektowe**
- 4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu**
- 5. Uwagi końcowe**

Opinie i uzgodnienia

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-----------|--|
| 1.0 | Plan orientacyjny |
| 2.1 – 2.3 | Plan sytuacyjny - oznakowanie (skala 1:500) |
| 3.0 | Sprawdzenie widoczności (przejście sugerowane) |

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 244 relacji Kamieniec – Strzelce Dolne na odcinku **od km 33+800 (Aleksandrowo) do km 35+600 (Strzelce Górne)**, w związku z budową drogi rowerowej i chodników, powodującą konieczność wprowadzenia zmian w istniejącym oznakowaniu.

1.2 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- Zlecenie Inwestora
- Projekt budowlany wraz z decyzją ZRID nr 2/2023 wydaną przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego (*WIR.V.7820.8.2022.MT*)
- Ustawę „Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20 czerwca 1997 roku (*t.j. Dz.U. 2022 poz. 988 z późn. zm.*),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (*t.j. Dz.U. 2019 poz. 2310 z późn. zm.*),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (*t.j. Dz.U. 2017 poz. 784*),
- 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 (*t.j. Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.*),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (*Dz. U. 2022 poz. 1518*),
- Wizję lokalną oraz inwentaryzację oznakowania.

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie sposobu wykonania elementów stałej organizacji ruchu w związku z budową drogi rowerowej, chodników i infrastruktury towarzyszącej.

2. Charakterystyka drogi i ruchu na drodze

Droga wojewódzka nr 244 relacji Kamieniec – Strzelce Dolne w zakresie opracowania, jest dwukierunkową, dwupasową drogą klasy G, o nawierzchni bitumicznej szerokości ok 5,6 m.

Odcinek objęty projektowanym oznakowaniem rozpoczyna zjazd z ronda węzła Bydgoszcz Północ drogi ekspresowej S-5 (km 33+640) i kończy się przed skrzyżowaniem z drogą powiatową w miejscowości Strzelce Górne (km 35+600). Zakres opracowania przecina dwie drogi gminne, ul. Turystyczną – droga gminna nr 050259C - km 33+980 oraz ul. Plażową – droga gminna nr 050261C - km 35+352.

Drogę rowerową zaprojektowano po stronie lewej drogi wojewódzkiej, jako dwukierunkową o nawierzchni bitumicznej, szerokości 2,5 m. Początek przewidziano w miejscu, projektowanego przejścia sugerowanego w km 33+790. Po stronie prawej przewidziano dowiązanie, dł. 25 m, przejścia sugerowanego do ścieżki pieszo-rowerowej węzła S-5. W obszarze przewidziano chodnik jako sięgacz dla ruchu pieszego do pobliskiego cmentarza. Droga rowerowa kończy się w km 35+515 zjazdem na jezdnię drogi wojewódzkiej i dowiązaniem do projektowanego chodnika dł. 40 m, jako sięgacz dla pieszych do terenów kościoła. W obszarze planowana jest, wg odrębnego opracowania, rozbudowa drogi wojewódzkiej polegająca na przebudowie skrzyżowania zwykłego na typu małe rondo oraz kontynuacja drogi rowerowej w kierunku Strzelec Dolnych.

Na drodze wojewódzkiej nr 244 na odcinku Borówno – Strzelce Dolne (pkt. pomiarowy nr 04119) wg. pomiarów GDDKiA pt. „Generalny Pomiar Ruchu 2020/21”, Średni Dobowy Ruch Roczny wynosi 4635 poj./dobę.

Kilometraż drogi wojewódzkiej nr 244 przyjęto z projektu budowlanego.

3. Rozwiązania projektowe

3.1 Oznakowanie pionowe

Wykaz zmian na drodze wojewódzkiej nr 244:

L.p.	Km	Str.	Znak	Zmiana	Uzasadnienie
1	33+652	P	B-25	PROJ.	Obowiązujący zakaz wyprzedzania (ist. znak P-4), w związku z sugerowanym przejściem w km 33+790, przedłużono obowiązywanie zakazu wyprzedzania do km 33+815, w związku ze zbyt wąską jezdnią brak jest możliwości przedłużenia wyłącznie linii segregacyjnej. Oznakowanie zakazu wyprzedzania uzupełniono znakami pionowymi.
2	33+715	P	A-30 „Piesi”	PROJ.	Lokalizacja sugerowanego przejścia w km 33+790
3	33+725	P	A-6c	PRZEN.	Znak przeniesiony na prawidłową odległość (255 m) znaku ostrzegawczego dla prędkości obowiązującej w obszarze skrzyżowania (km 33+980 - 90 km/h)
4	33+733	L	B-25, B-33 „50”	DO PRZEN.	W związku z lokalizacją sugerowanego przejścia w km 33+790, układ stopniowania ograniczenia prędkości i lokalizacja znaku ostrzegawczego podlega zmianie
5	33+733	L	A-8	PRZEN.	W związku z lokalizacją sugerowanego przejścia w km 33+790, układ lokalizacji znaku ostrzegawczego podlega zmianie, Vdop = 50 km/h
6	33+770	P	B-34 „50”	LKW	Podtrzymanie ograniczenia prędkości do 50 km/h z uwagi na pobliskie przejście sugerowane w km 33+790
7	33+767	P	C-13/16 C-13a	DO PRZEN.	Znak do przeniesienia z uwagi na wydłużenie ścieżki pieszo-rowerowej
8	33+785	P	A-6c	DO PRZEN.	Znak do przeniesienia z uwagi na nieprawidłową odległość od miejsca niebezpiecznego oraz kolizję z projektowaną infrastrukturą
9	33+790	P	C13/16 C-13a	PRZEN.	Znak przeniesiony z uwagi na wydłużenie ścieżki pieszo-rowerowej
10	33+796	L	C-13 C-13a	PROJ.	Początek i koniec drogi rowerowej
11	33+797	L	B-33 „70” A-8	DO PRZEN.	W związku z lokalizacją sugerowanego przejścia w km 33+790, układ stopniowania ograniczenia prędkości i lokalizacja znaku ostrzegawczego podlega zmianie
12	33+815	P	B-42	PROJ.	Odwwołanie obowiązujące zakazu wyprzedzania oraz ograniczenia prędkości do 50 km/h za przejściem sugerowanym w km 33+790
13	33+836	L	B-25 B-33”50”	PRZEN.	II stopień (docelowy) ograniczenia prędkości oraz zakaz wyprzedzania w związku ze znakami ostrzegawczymi A-24 i A-30 „PIESI” oraz dojazd do ronda
14	33+906	L	B-33 „70”	PRZEN.	I stopień ograniczenia prędkości w związku ze znakami

					<i>ostrzegawczymi A-24 i A-30 „PIESI” oraz dojazd do ronda</i>
15	34+046	L	A-24 A-30 „Piesi”	PROJ.	<i>Lokalizacja sugerowanego przejścia w km 33+790 oraz zakończenie drogi rowerowej.</i>
16	34+057	L	E-18a	LKW	<i>Zdublowany znak, E-18a „Strzelce Górne” istnieje na wlocie ronda</i>
17	34+057	P	E-17a	LKW	<i>Zdublowany znak, E-17a „Strzelce Górne” istnieje na wylocie z ronda</i>
18	35+096	P	A-6c	PROJ.	<i>Brak ostrzeżenia o skrzyżowaniu dla tego kierunku</i>
19	35+367	P	A-24 B-33 „70”	PROJ.	<i>Włączenie ruchu rowerowego w jezdnię w km 35+520, stopniowanie prędkości do obszaru zabudowanego</i>
20	35+480	L	T-1 „120 m”	PROJ.	<i>Uzupełnienie znaku ostrzegawczego A-6b o faktyczną odległość od skrzyżowania. Zastosowanie normowej odległości dla prędkości w obszarze skrzyżowania (250-300 m, $V_{dop} = 90$ km/h) skutkować będzie lokalizacją znaku w obszarze zabudowanym z $V_{dop} = 50$ km/h</i>
21	35+515	L	C-13 C-13a	PROJ.	<i>Początek i koniec drogi rowerowej</i>
22	35+598	L	A-24	PROJ.	<i>Włączenie ruchu rowerowego w jezdnię w km 35+520</i>

Wykaz zmian na ul. Turystycznej (DG 050259C):

L.p.	Str.	Znak	Zmiana	Uzasadnienie
1	P	D-6a	PROJ.	<i>Znak w związku z przejazdem rowerowym</i>
2	P	E-17a	DO PRZEN.	<i>Znak do przeniesienia z uwagi na zbyt małą odległość od znaku D-6a</i>
3	P	E-17a E-18a	PRZEN.	<i>Nowa lokalizacja znaków</i>
4	L	E-18a	DO PRZEN.	<i>Znak do przeniesienia z uwagi na zbyt małą odległość od znaku A-7 + D-6a</i>
5	L	D-6a	PROJ.	<i>Znak w związku z przejazdem rowerowym</i>

Wykaz zmian na ul. Plażowej (DG 050261C):

L.p.	Str.	Znak	Zmiana	Uzasadnienie
1	P	D-6a	PROJ.	<i>Znak w związku z przejazdem rowerowym</i>
2	L	A-7	DO PRZEN.	<i>Znak do przeniesienia z uwagi na zbyt małą odległość od znaku D-6a</i>
3	L	A-7	PRZEN.	<i>Nowa lokalizacja znaku</i>
4	L	D-6a	PROJ.	<i>Znak w związku z przejazdem rowerowym</i>

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z Załącznikami do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach.

3.2 Oznakowanie poziome

Na zmiany w oznakowaniu poziomym składa się:

- Oznakowanie drogi rowerowej na początku i końcu, oraz za skrzyżowaniami – P-23 (dwukierunkowo)
- Oznakowanie przerywaną linią krawężniową lokalizacji zjazdów – P-7c
- Oznakowanie przejazdów rowerowych przez drogi gminne – P-11
- Uzupełnienie na wlotach dróg gminnych znaku A-7 oznakowaniem poziomym – P-13
- Likwidacja linii krawężniowych na długości przylegających chodników z krawężnikiem

W przypadku kolizji projektowanego oznakowania poziomego z istniejącym, w pierwszej kolejności trwale usunąć kolidujące istniejące oznakowanie poziome.

Całość oznakowania poziomego wykonać jako oznakowanie cienkowarstwowe barwy białej przy użyciu farb chemoutwardzalnych.

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z Załącznikami do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach.

3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Na zmiany w urządzeniach bezpieczeństwa ruchu drogowego składa się:

- Zlokalizowanie balustrad U-11a (barwa żółta), dla powierzchni ruchu pieszego i rowerowego położonej powyżej 0,5 m od poziomemu terenu.
Stwierdzono konieczność zastosowania balustrady wzdłuż rowu wlotu ronda do węzła S-5. W przypadku stwierdzenia w czasie wdrażania organizacji ruchu innych miejsc wymagających zastosowania balustrady, należy dokonać aktualizacji stałej organizacji ruchu
- Na łukach skrzyżowań z drogami gminnymi, zgodnie z projektem budowlanym zastosowano wyгородzenie segmentowe U-12a (barwa żółta), dla zapobiegania skracaniu odgiętego przejazdu przez rowerzystów (długość segm. 2,0 m wys. 1.1 m).

3.4 Przejście sugerowane i przejazdy rowerowe

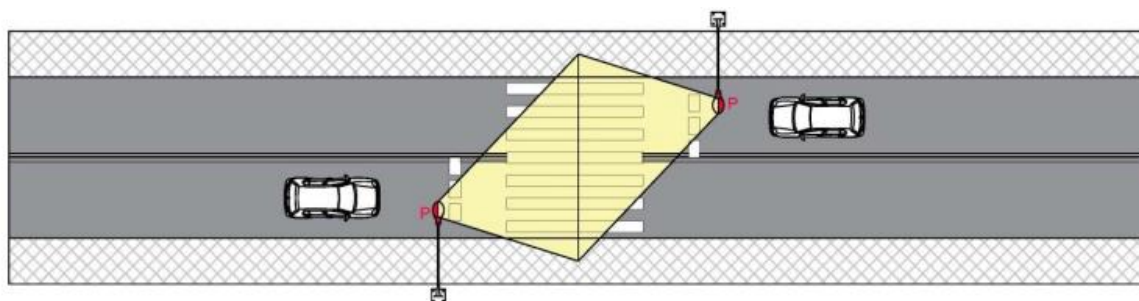
W ramach projektu budowlanego założono lokalizację infrastruktury punktowej dla pieszych, w postaci rozwiązania alternatywnego przejścia dla pieszych tj.: zwykłego przejścia sugerowanego w km 33+790. Przewidywane natężenie ruchu pieszego i rowerowego korzystającego z potencjalnego przejścia lub przejazdu uznano za zbyt niskie i niepewne, dla jednoznacznego wskazania rozwiązania mając na uwadze lokalizację znajdującą się poza obszarem zabudowanym i poza obszarem skrzyżowania. Po realizacji inwestycji zaleca się monitorowanie i ustalenie faktycznego natężenia ruchu pieszego i rowerowego i w razie potrzeby podjęcie działań w celu wprowadzenia odpowiedniego rozwiązania jeżeli będzie różniło się od zastosowanego w niniejszym opracowaniu. Przejście sugerowane należy oświetlić zgodnie z wzorcami i standardami jak dla przejść dla pieszych (WR-D-41-4) Sprawdzenie widoczności dla rozwiązania przejścia sugerowanego zawarto na ark. 3.0.

W miejscu przejścia poprzecznego projektowanej drogi rowerowej przez drogi gminne (ul. Turystyczna i ul. Plażowa), stanowiących wloty skrzyżowania z drogą wojewódzką, przewidziano wyznaczenie przejazdów rowerowych znakami P-11, oraz D-6a. Przejazdy należy oświetlić zgodnie z wzorcami i standardami jak dla przejść dla pieszych (WR-D-41-4).

3.5 Oświetlenie

W ramach projektu budowlanego przewidziano oświetlenie sugerowanego przejścia w km 33+790 oraz przejazdów rowerowych przez drogi gminne (ul. Turystyczna i ul. Plażowa), w postaci lamp oświetleniowych zasilanych hybrydowo.

Przejście sugerowane oraz przejazdy należy oświetlić zgodnie z wzorcami i standardami projektowania oświetlenia dla przejść dla pieszych WR-D-41-4, stosując oświetlenie dedykowane tzn. dwie oprawy z optyką prawą, zgodnie z poniższych schematem:



Źródło: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych WR-D-41-4

W związku z rozbieżnością projektu budowlanego z pożądaną lokalizacją lamp, projekt stałej organizacji ruchu wskazuje w opracowaniu korektę umiejscowienia opraw dla prawidłowego i skutecznego funkcjonowania oświetlenia. Zmianę lokalizacji lamp, z zastosowaniem obowiązujących przepisów, należy uwzględnić w dokumentacji technicznej rozbudowy drogi wojewódzkiej dla której uzyskano decyzję ZIRD. Dodatkowo na przejściu sugerowanym w km 33+790, zaleca się zastosowanie stałego zasilania lamp (sieć oświetleniowa węzła S-5) w miejsce lamp hybrydowych z uwagi na pobliskie zadrzewienie mogące wpływać na ciągłość funkcjonowania oświetlenia.

4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu – **do 28.02.2027 roku.**

5. Uwagi końcowe

- Całość oznakowania pionowego, poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach.

(Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.)

**Wydział Ruchu Drogowego**

ul. Poniatowskiego 5, 85-090 Bydgoszcz

tel.: 47 751 53 90, fax: 47 751 55 87, e-mail: wrp-kwp@bg.policja.gov.pl**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI**

w Bydgoszczy

woj. kujawsko-pomorskie

L.dz. R.5321.383.2023.WM-K

6 Nr sprawy

Bydgoszcz, dnia 18. MAJ. 2023

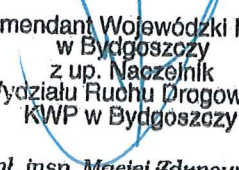
Egz. nr

LAPIS Artur Kamiński
ul. Igrzyskowa 1/46
85-796 Bydgoszcz

Dotyczy: opinii do projektu organizacji ruchu

Projekt zmiany stałej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej nr 244 po wybudowaniu ścieżki rowerowej i chodnika na odc. Aleksandrowo – Strzelce Górne, ze względu na gwarancję bezpieczeństwa ruchu i wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa (Dz.U.2017, poz. 784) zaopiniowano pozytywnie z uwzględnieniem uwag:

- przejście sugerowane można wyznaczyć pod warunkiem oświetlenia zgodnie z wytycznymi WR-D-41-4 i zapewnienia widoczności zgodnie z wytycznymi WR-D-41-3,
- przejazdu dla rowerów można wyznaczyć pod warunkiem oświetlenia zgodnie z wytycznymi WR-D-41-4,
- ścieżkę rowerową i chodnik zabezpieczyć zgodnie z p. 5 Dz.U.2019, poz. 2311.


Komendant Wojewódzkiej Policji
w Bydgoszczy
z up. Naczelnik
Wydziału Ruchu Drogowego
KWP w Bydgoszczy
mł. insp. Maciej Zdunowski



Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

ZDW.I2c.508.69.2023

Bydgoszcz, dnia 24.05.2023 r.

LAPIS

Artur Kamiński

ul. Wyzwolenia 114/39

85-790 Bydgoszcz

OPINIA DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

W odpowiedzi na złożony wniosek o wydanie **opinii** do projektu **stałej** organizacji ruchu na podstawie §7 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784) w związku z realizacją zadania pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegającej na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku Aleksandrowo (obręb Borówno) – Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km”

OPINIUJĘ POZYTYWNIE

złożony projekt organizacji ruchu z **następującą uwagą:**

- na wlocie drogi podporządkowanej zastosować linię P-7c dla przeciwnego kierunku ruchu.

Wydana opinia jest ważna wraz z planem sytuacyjnym projektu organizacji ruchu stanowiącym integralną część wydanej opinii.

POUCZENIE

Niniejszą opinię należy dołączyć do dokumentacji przedstawionej do zatwierdzenia dla organu zarządzającego ruchem na drodze zgodnie z § 6 ust. 1 i § 7 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784). Wydana opinia nie przesądza o rozstrzygnięciu organu zarządzającego ruchem na drodze, lecz jest jedynie spełnieniem wymagania formalnego. Wyłącznie organ zarządzający ruchem na drodze w trakcie rozpatrywania projektu organizacji ruchu decyduje o wprowadzeniu zmian wynikających z opinii, odesłaniu projektu w celu wprowadzenia poprawek, odrzuceniu projektu organizacji ruchu lub zatwierdzeniu projektu organizacji ruchu w części/w całości.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:

Starszy Referent mgr inż. Joanna Ziolkowska
tel. 52 370 57 23

j.ziolkowska@zdw-bydgoszcz.pl

Z-ca Dyrektora ds. Inwestycji
mgr inż. Leszek Nutko



Województwo
Kujawsko-Pomorskie

ul. Dworcowa 80
85-010 Bydgoszcz
tel. 52-370-57-13
fax 52-370-57-16

Dobrcz, dnia 5.05.2023 r.

BIB.7221.13.2023

LAPIS

Artur Kamiński

ul. Wyzwolenia 114/39

85-790 Bydgoszcz

Urząd Gminy Dobrcz w odpowiedzi na pismo z dnia 28.04.2023 r., (wpływ do Urzędu Gminy w Dobrczu w dniu 4.05.2023 r.) w sprawie uzgodnienia projektu stałej organizacji ruchu związanego z rozbudową drogi wojewódzkiej 244 na odcinku Aleksandrowo – Strzelce Górne gm. Dobrczu, informuję, że opiniuję pozytywnie przedstawiony projekt stałej organizacji ruchu.

Z poważaniem

Wójt Gminy
Dobrcz
z up. Sebastian Horodecki
Zastępca Wójta

Sporządził:
Dariusz Bentlejowski
tel. 52 364-80-45



**GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

Bydgoszcz, 24 lipca 2023 r.

O/BY.Z-2.4080.61.2023.MS

LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

**KLAUZULA ROZPATRZENIA PROJEKTU
ORGANIZACJI RUCHU NR 61/2023**

Działając w oparciu o art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 1997 r., nr 98, poz. 602 z późn. zm.) oraz § 3, ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. nr 177, poz. 1729 z późn. zm.), po rozpatrzeniu projektu **stałej** organizacji ruchu o nazwie: „**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku Aleksandrowo (obręb Borówno) – Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9km**”, przedstawionego przez **LAPIS Artur Kamiński, ul. Wyzwolenia 114/39, 85-790 Bydgoszcz** w dniu **14.07.2023r.** Projektant: **Tomasz Czarnowski**, przedmiotową organizację ruchu:

OPINIUJĘ z uwagami:

1. Oznakowanie przeznaczone do przeniesienia montować na słupkach giętych z zachowaniem skrajni dla drogi pieszo – rowerowej.
2. Po wprowadzeniu stałej organizacji ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem i przy wprowadzeniu ww. uwag oraz po wdrożeniu ewentualnych zmian i modyfikacji w zakresie organizacji ruchu drogowego wynikających z prac odbiorowych, zobowiązuje się Wykonawcę do przedłożenia do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Bydgoszczy projektu organizacji ruchu uzupełnionego, a także odpowiednio uaktualnionego.

Termin wprowadzenia organizacji ruchu do 31.07.2024 roku.

Uwagi ogólne:

- Zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. (Dz. U. nr 177, poz. 1729 z późn. zm.) jednostka wprowadzająca organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić: właściwego terytorialnie Komendanta Policji, Organ zarządzający ruchem oraz Zarząd drogi - co najmniej na **7 dni** przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu lub w przypadku robót utrzymaniowych (projekty uproszczone) co najmniej na **24 godziny** przed ich rozpoczęciem.
- Wszystkie elementy organizacji ruchu należy wykonać i zastosować zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w Rozporządzeniu: Dz. U. z 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.
- Za prawidłową realizację czynności technicznych w zakresie zapewnienia zgodności wprowadzanej organizacji ruchu z projektem organizacji ruchu i przepisami prawa odpowiedzialna jest jednostka wprowadzająca przedmiotową organizację ruchu.
- Wdrożenie oznakowania i zabezpieczenia robót należy wykonywać pod nadzorem właściwego Rejonu GDDKiA.

**GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**
z up.
mgr inż. *Piotr Słow* Amantak
Z-ca Dyrektora Oddziału

Otrzymują:

1. Adresat,
2. A/a.

**Uwagi do projektu czasowej zmiany organizacji ruchu na DW244 – odniesienie do uwag Komendy Wojewódzkiej
Policji w Bydgoszczy z opinii R.5321.383.2023.WM-K**
opracowanej w ramach realizacji inwestycji:
*„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku
Aleksandrowo (obręb Borówno) – Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km*

Treść uwagi:	Komentarz projektanta:
Przejście sugerowane można wyznaczyć pod warunkiem oświetlenia zgodnie z wytycznymi WR-D-41-4 i zapewnienia widoczności zgodnie z wytycznymi WR-D-41-3	Na planie sytuacyjnym wskazano lokalizację lamp oświetlenia dedykowanego. W opisie pkt 3.5 wskazano konieczność oświetlenia sugerowanego przejścia oraz przejazdów rowerowych zgodnie z WR-D-41-4. Ark. 3.0 przedstawia sprawdzenie widoczności dla sugerowanego przejścia.
Przejazdu dla rowerów można wyznaczyć pod warunkiem oświetlenia z wytycznymi WR-D-41-4	j.w.
Ścieżkę rowerową i chodnik zabezpieczyć zgodnie z p. 5 Dz.U.2019, poz. 2311	Usytuowanie drogi rowerowej przeanalizowano pod kątem konieczności zastosowania urządzeń zabezpieczających ruch pieszy i rowerzystów. W wyniku analizy zastosowano balustrady U-11 na odcinku chodnika przy dowiązaniu do węzła S-5 z uwagi na przyleganie drogi dla pieszych bezpośrednio do rowu odwadniającego głębszego niż 0,5 m. Na skrzyżowaniach z gminnymi drogami podporządkowanymi, zastosowano wygradzenia U-12 wymuszające na rowerzystach skorzystanie z odgięcia toru jazdy i odsuniętego od krawędzi drogi z pierwszeństwem, przejazdu rowerowego. Dla pozostałych odcinków nie stwierdzono konieczności zastosowania dodatkowych urządzeń zabezpieczających ruch pieszy i rowerzystów. W przypadku przylegania ścieżki rowerowej bezpośrednio do istniejących rowów ich głębokość wynosi do 0,5 m. Po wytyczeniu wysokościowym ścieżki, w przypadku stwierdzenia w terenie różnic wysokościowych między istniejącym terenem a drogą rowerową większych niż 0,5 m, należy te miejsca przeanalizować pod kątem konieczności zastosowania urządzeń zabezpieczających ruch pieszy i rowerzystów, a następnie w razie potrzeby dokonać aktualizacji projektu stałej organizacji ruchu wraz z uzyskaniem zatwierdzenia wprowadzanych zmian.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Czarnowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń
KUP/0141/PBD/21

**Uwagi do projektu czasowej zmiany organizacji ruchu na DW244 – odniesienie do uwag GDDKiA/o w Bydgoszczy
z klauzuli rozpatrzenia organizacji ruchu nr 61/2023**

opracowanej w ramach realizacji inwestycji:

*„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku
Aleksandrowo (obręb Borówno) – Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km*

Treść uwagi:	Komentarz projektanta:
Oznakowanie przeznaczone do przeniesienia montować na słupkach giętych z zachowaniem skrajni dla drogi pieszko-rowerowej	Skorygowano na wskazanie na planie sytuacyjnym na słupki gięte
Po wprowadzeniu stałej organizacji ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem i przy wprowadzeniu ww. uwag oraz po wdrożeniu ewentualnych zmian i modyfikacji w zakresie organizacji ruchu drogowego wynikających z prac odbiorowych zobowiązuje się Wykonawcę do przedłożenia do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Bydgoszczy projektu organizacji ruchu uzupełnionego, a także odpowiednio uaktualnionego.	Uwaga wykonawcza.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Czarnowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń
KUP/0141/PBD/21

**Uwagi do projektu czasowej zmiany organizacji ruchu na DW244 – odniesienie do uwag Zarządu Dróg
Wojewódzkich w Bydgoszczy z opinii ZDW.I2c.508.69.2023**

opracowanej w ramach realizacji inwestycji:

*„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku
Aleksandrowo (obręb Borówno) – Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km*

Treść uwagi:	Komentarz projektanta:
Na wlocie drogi podporządkowanej zastosować linię P-7c dla przeciwnego kierunku ruchu.	Wprowadzono linię P-7a, jako bardziej widoczną dla kierowców w porównaniu do wariantu wąskiego (P-7c)

Projektant:

mgr inż. Tomasz Czarnowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń
KUP/0141/PBD/21

**Uwagi do projektu czasowej zmiany organizacji ruchu na DW244 – odniesienie do uwag Starosty Bydgoskiego
z opinii WK-XII.7121.1.94.2023**

opracowanej w ramach realizacji inwestycji:

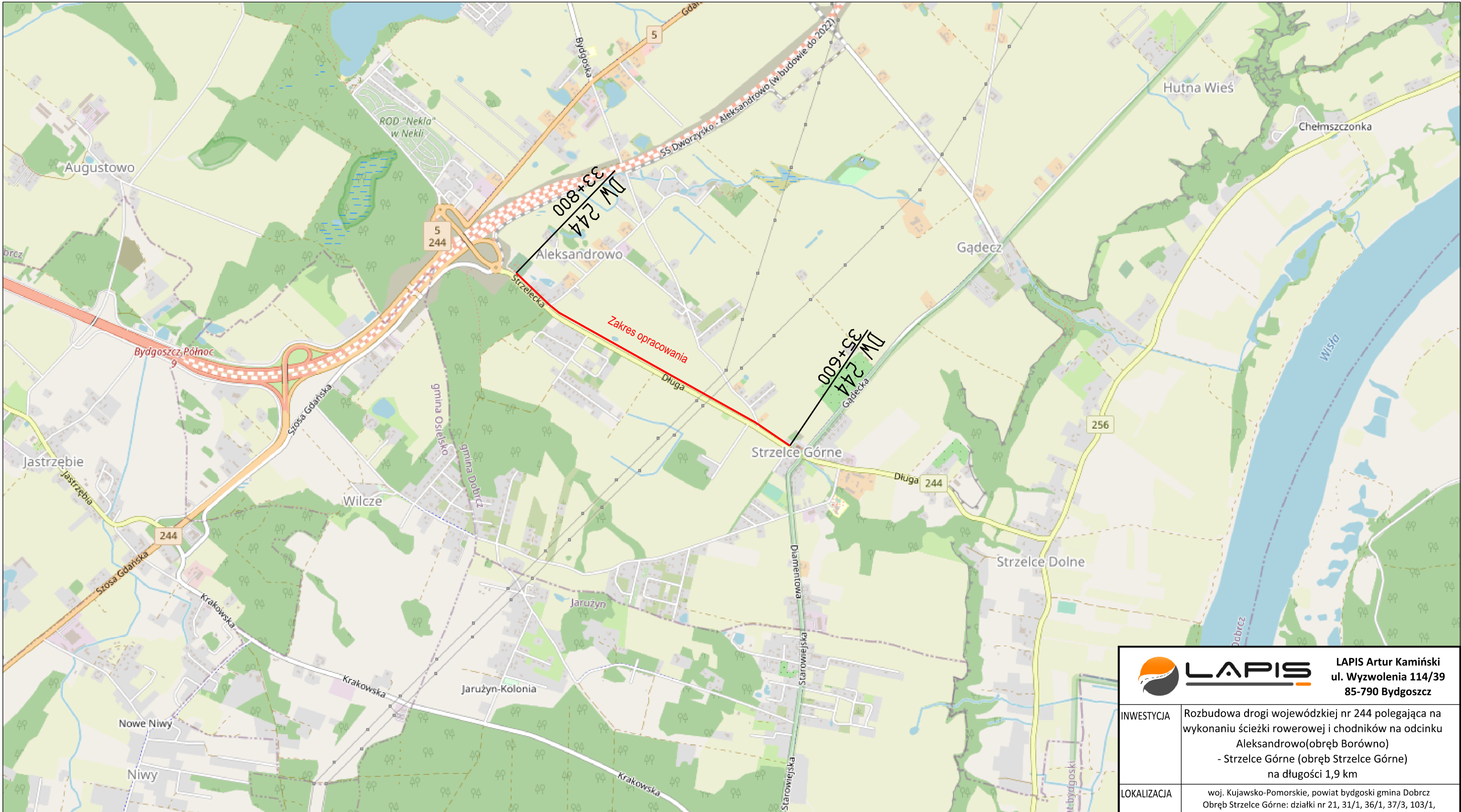
*„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku
Aleksandrowo (obręb Borówno) – Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km*


Treść uwagi:	Komentarz projektanta:
Zachować odległości ustawiania znaków zgodnie ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.	Uwaga ogólna

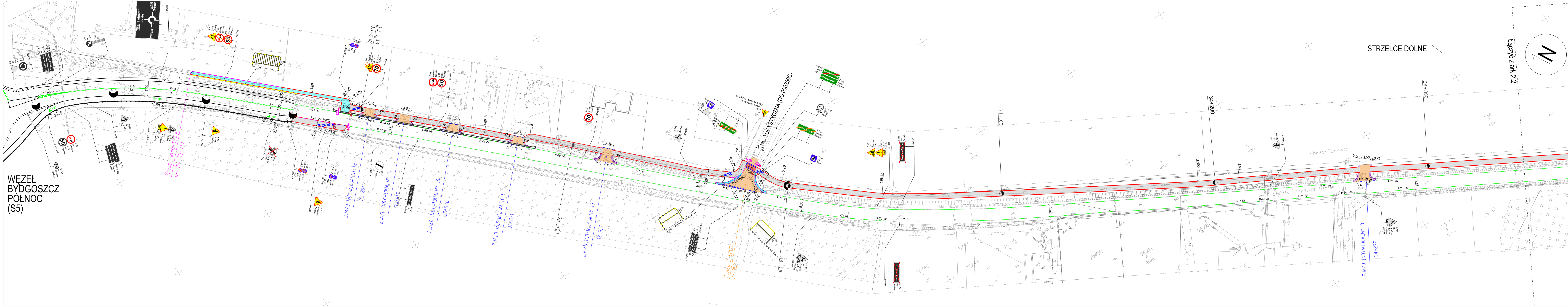
Projektant:


mgr inż. Tomasz Czarnowski

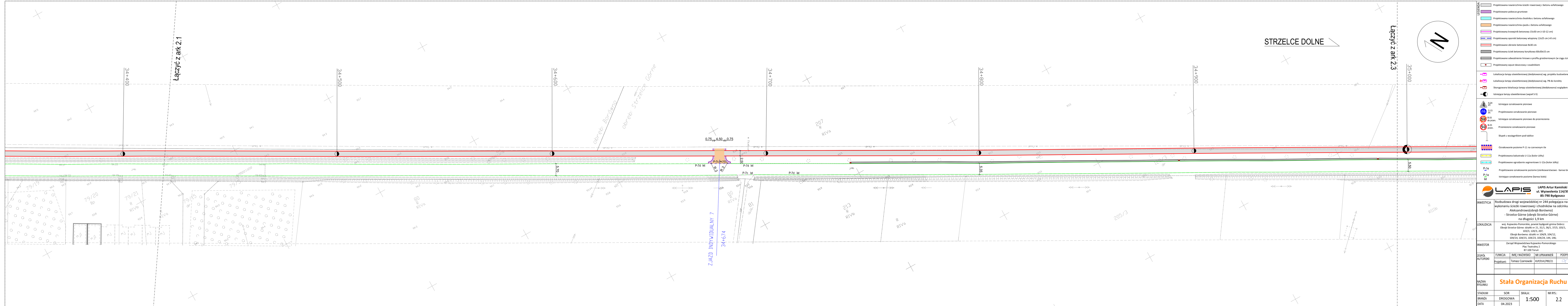
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń
KUP/0141/PBD/21

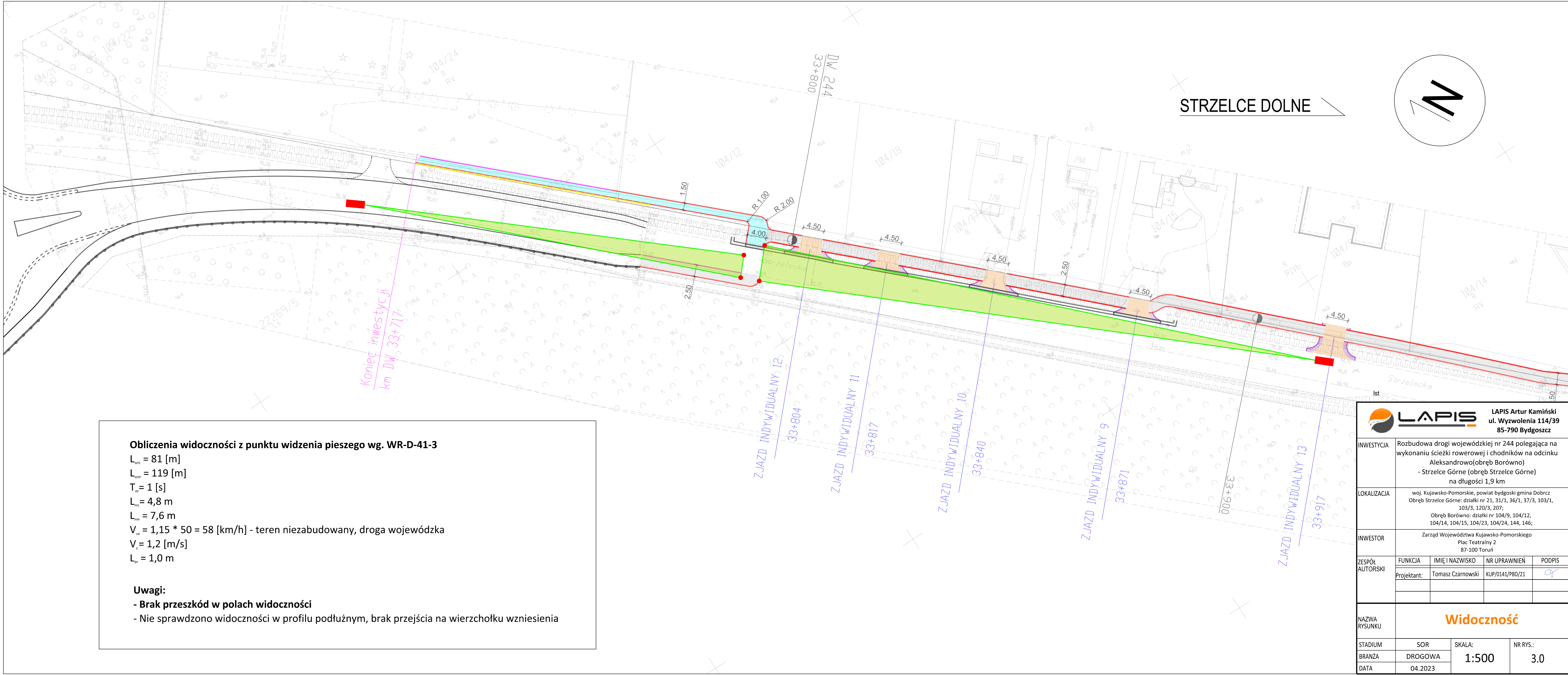


<div><div></div><div>LAPIS Artur Kamiński ul. Wyzwolenia 114/39 85-790 Bydgoszcz</div></div>			
INWESTYCJA	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku Aleksandrowo(obręb Borówno) - Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km		
LOKALIZACJA	woj. Kujawsko-Pomorskie, powiat bydgoski gmina Dobrcz Obręb Strzelce Górne: działki nr 21, 31/1, 36/1, 37/3, 103/1, 103/3, 120/3, 207; Obręb Borówno: działki nr 104/9, 104/12, 104/14, 104/15, 104/23, 104/24, 144, 146;		
INWESTOR	Zarząd Województwa Plac Teatralny 2 87-100 Toruń		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektant:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21
NAZWA RYSUNKU	Plan Orientacyjny		
STADIUM	SOR	SKALA: 1:10 000	NR RYS.: 1.0
BRANŻA	DROGOWA		
DATA	04.2023		



LEGENDA	
	Projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego
	Projektowane pobocze gruntowe
	Projektowana nawierzchnia chodnika z betonu asfaltowego
	Projektowana nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm (+10-12 cm)
	Projektowany opornik betonowy wtopiony 12x25 cm (+40 cm)
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
	Projektowany ściek betonowy krytykowy 60x30x15 cm
	Projektowane odwodnienie liniowe o profilu grzebieniowym (w ciągu ścieki)
	Projektowany wpust deszczowy z osadnikiem
	Lokalizacja lampy oświetleniowej (dedykowana) wg. projektu budowlanego
	Lokalizacja lampy oświetleniowej (dedykowana) wg. PB do korekty
	Skorygowana lokalizacja lampy oświetleniowej (dedykowana) względem PB
	Istniejące lampy oświetleniowe (wgzet S-5)
	Istniejące oznakowanie pionowe
	Projektowane oznakowanie pionowe
	Istniejące oznakowanie pionowe do przeniesienia
	Przeniesione oznakowanie pionowe
	Słupki z wysięgnikami pod tablice
	Oznakowanie poziome P-11 na czerwonym tle
	Projektowana balustrada U-11a (kolor żółty)
	Projektowane ogrodzenie segmentowe U-12a (kolor żółty)
	Projektowane oznakowanie poziome (ciemnowarstwowe - barwa biała)
	Istniejące oznakowanie poziome (barwa biała)
 LAPIS LAPIS Artur Kamiński ul. Wywolenia 114/39 85-790 Bydgoszcz	
INWESTYCJA	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku Aleksandrowo (obwód Borówno) - Strzelce Górne (obwód Strzelce Górne) na długości 1,9 km
LOKALIZACJA	woj. kujawsko-pomorskie, powiat bydgoski gmina Dobrcz Obwód Strzelce Górne: działki nr 21, 31/1, 36/1, 37/3, 103/1, 103/3, 120/5, 207, 209, 210/1, 210/2, 210/3, 210/4, 210/5, 210/6, 210/7, 210/8, 210/9, 210/10, 210/11, 210/12, 210/13, 210/14, 210/15, 210/16, 210/17, 210/18, 210/19, 210/20, 210/21, 210/22, 210/23, 210/24, 210/25, 210/26, 210/27, 210/28, 210/29, 210/30, 210/31, 210/32, 210/33, 210/34, 210/35, 210/36, 210/37, 210/38, 210/39, 210/40, 210/41, 210/42, 210/43, 210/44, 210/45, 210/46, 210/47, 210/48, 210/49, 210/50, 210/51, 210/52, 210/53, 210/54, 210/55, 210/56, 210/57, 210/58, 210/59, 210/60, 210/61, 210/62, 210/63, 210/64, 210/65, 210/66, 210/67, 210/68, 210/69, 210/70, 210/71, 210/72, 210/73, 210/74, 210/75, 210/76, 210/77, 210/78, 210/79, 210/80, 210/81, 210/82, 210/83, 210/84, 210/85, 210/86, 210/87, 210/88, 210/89, 210/90, 210/91, 210/92, 210/93, 210/94, 210/95, 210/96, 210/97, 210/98, 210/99, 210/100, 210/101, 210/102, 210/103, 210/104, 210/105, 210/106, 210/107, 210/108, 210/109, 210/110, 210/111, 210/112, 210/113, 210/114, 210/115, 210/116, 210/117, 210/118, 210/119, 210/120, 210/121, 210/122, 210/123, 210/124, 210/125, 210/126, 210/127, 210/128, 210/129, 210/130, 210/131, 210/132, 210/133, 210/134, 210/135, 210/136, 210/137, 210/138, 210/139, 210/140, 210/141, 210/142, 210/143, 210/144, 210/145, 210/146, 210/147, 210/148, 210/149, 210/150, 210/151, 210/152, 210/153, 210/154, 210/155, 210/156, 210/157, 210/158, 210/159, 210/160, 210/161, 210/162, 210/163, 210/164, 210/165, 210/166, 210/167, 210/168, 210/169, 210/170, 210/171, 210/172, 210/173, 210/174, 210/175, 210/176, 210/177, 210/178, 210/179, 210/180, 210/181, 210/182, 210/183, 210/184, 210/185, 210/186, 210/187, 210/188, 210/189, 210/190, 210/191, 210/192, 210/193, 210/194, 210/195, 210/196, 210/197, 210/198, 210/199, 210/200, 210/201, 210/202, 210/203, 210/204, 210/205, 210/206, 210/207, 210/208, 210/209, 210/210, 210/211, 210/212, 210/213, 210/214, 210/215, 210/216, 210/217, 210/218, 210/219, 210/220, 210/221, 210/222, 210/223, 210/224, 210/225, 210/226, 210/227, 210/228, 210/229, 210/230, 210/231, 210/232, 210/233, 210/234, 210/235, 210/236, 210/237, 210/238, 210/239, 210/240, 210/241, 210/242, 210/243, 210/244, 210/245, 210/246, 210/247, 210/248, 210/249, 210/250, 210/251, 210/252, 210/253, 210/254, 210/255, 210/256, 210/257, 210/258, 210/259, 210/260, 210/261, 210/262, 210/263, 210/264, 210/265, 210/266, 210/267, 210/268, 210/269, 210/270, 210/271, 210/272, 210/273, 210/274, 210/275, 210/276, 210/277, 210/278, 210/279, 210/280, 210/281, 210/282, 210/283, 210/284, 210/285, 210/286, 210/287, 210/288, 210/289, 210/290, 210/291, 210/292, 210/293, 210/294, 210/295, 210/296, 210/297, 210/298, 210/299, 210/300, 210/301, 210/302, 210/303, 210/304, 210/305, 210/306, 210/307, 210/308, 210/309, 210/310, 210/311, 210/312, 210/313, 210/314, 210/315, 210/316, 210/317, 210/318, 210/319, 210/320, 210/321, 210/322, 210/323, 210/324, 210/325, 210/326, 210/327, 210/328, 210/329, 210/330, 210/331, 210/332, 210/333, 210/334, 210/335, 210/336, 210/337, 210/338, 210/339, 210/340, 210/341, 210/342, 210/343, 210/344, 210/345, 210/346, 210/347, 210/348, 210/349, 210/350, 210/351, 210/352, 210/353, 210/354, 210/355, 210/356, 210/357, 210/358, 210/359, 210/360, 210/361, 210/362, 210/363, 210/364, 210/365, 210/366, 210/367, 210/368, 210/369, 210/370, 210/371, 210/372, 210/373, 210/374, 210/375, 210/376, 210/377, 210/378, 210/379, 210/380, 210/381, 210/382, 210/383, 210/384, 210/385, 210/386, 210/387, 210/388, 210/389, 210/390, 210/391, 210/392, 210/393, 210/394, 210/395, 210/396, 210/397, 210/398, 210/399, 210/400, 210/401, 210/402, 210/403, 210/404, 210/405, 210/406, 210/407, 210/408, 210/409, 210/410, 210/411, 210/412, 210/413, 210/414, 210/415, 210/416, 210/417, 210/418, 210/419, 210/420, 210/421, 210/422, 210/423, 210/424, 210/425, 210/426, 210/427, 210/428, 210/429, 210/430, 210/431, 210/432, 210/433, 210/434, 210/435, 210/436, 210/437, 210/438, 210/439, 210/440, 210/441, 210/442, 210/443, 210/444, 210/445, 210/446, 210/447, 210/448, 210/449, 210/450, 210/451, 210/452, 210/453, 210/454, 210/455, 210/456, 210/457, 210/458, 210/459, 210/460, 210/461, 210/462, 210/463, 210/464, 210/465, 210/466, 210/467, 210/468, 210/469, 210/470, 210/471, 210/472, 210/473, 210/474, 210/475, 210/476, 210/477, 210/478, 210/479, 210/480, 210/481, 210/482, 210/483, 210/484, 210/485, 210/486, 210/487, 210/488, 210/489, 210/490, 210/491, 210/492, 210/493, 210/494, 210/495, 210/496, 210/497, 210/498, 210/499, 210/500, 210/501, 210/502, 210/503, 210/504, 210/505, 210/506, 210/507, 210/508, 210/509, 210/510, 210/511, 210/512, 210/513, 210/514, 210/515, 210/516, 210/517, 210/518, 210/519, 210/520, 210/521, 210/522, 210/523, 210/524, 210/525, 210/526, 210/527, 210/528, 210/529, 210/530, 210/531, 210/532, 210/533, 210/534, 210/535, 210/536, 210/537, 210/538, 210/539, 210/540, 210/541, 210/542, 210/543, 210/544, 210/545, 210/546, 210/547, 210/548, 210/549, 210/550, 210/551, 210/552, 210/553, 210/554, 210/555, 210/556, 210/557, 210/558, 210/559, 210/560, 210/561, 210/562, 210/563, 210/564, 210/565, 210/566, 210/567, 210/568, 210/569, 210/570, 210/571, 210/572, 210/573, 210/574, 210/575, 210/576, 210/577, 210/578, 210/579, 210/580, 210/581, 210/582, 210/583, 210/584, 210/585, 210/586, 210/587, 210/588, 210/589, 210/590, 210/591, 210/592, 210/593, 210/594, 210/595, 210/596, 210/597, 210/598, 210/599, 210/600, 210/601, 210/602, 210/603, 210/604, 210/605, 210/606, 210/607, 210/608, 210/609, 210/610, 210/611, 210/612, 210/613, 210/614, 210/615, 210/616, 210/617, 210/618, 210/619, 210/620, 210/621, 210/622, 210/623, 210/624, 210/625, 210/626, 210/627, 210/628, 210/629, 210/630, 210/631, 210/632, 210/633, 210/634, 210/635, 210/636, 210/637, 210/638, 210/639, 210/640, 210/641, 210/642, 210/643, 210/644, 210/645, 210/646, 210/647, 210/648, 210/649, 210/650, 210/651, 210/652, 210/653, 210/654, 210/655, 210/656, 210/657, 210/658, 210/659, 210/660, 210/661, 210/662, 210/663, 210/664, 210/665, 210/666, 210/667, 210/668, 210/669, 210/670, 210/671, 210/672, 210/673, 210/674, 210/675, 210/676, 210/677, 210/678, 210/679, 210/680, 210/681, 210/682, 210/683, 210/684, 210/685, 210/686, 210/687, 210/688, 210/689, 210/690, 210/691, 210/692, 210/693, 210/694, 210/695, 210/696, 210/697, 210/698, 210/699, 210/700, 210/701, 210/702, 210/703, 210/704, 210/705, 210/706, 210/707, 210/708, 210/709, 210/710, 210/711, 210/712, 210/713, 210/714, 210/715, 210/716, 210/717, 210/718, 210/719, 210/720, 210/721, 210/722, 210/723, 210/724, 210/725, 210/726, 210/727, 210/728, 210/729, 210/730, 210/731, 210/732, 210/733, 210/734, 210/735, 210/736, 210/737, 210/738, 210/739, 210/740, 210/741, 210/742, 210/743, 210/744, 210/745, 210/746, 210/747, 210/748, 210/749, 210/750, 210/751, 210/752, 210/753, 210/754, 210/755, 210/756, 210/757, 210/758, 210/759, 210/760, 210/761, 210/762, 210/763, 210/764, 210/765, 210/766, 210/767, 210/768, 210/769, 210/770, 210/771, 210/772, 210/773, 210/774, 210/775, 210/776, 210/777, 210/778, 210/779, 210/780, 210/781, 210/782, 210/783, 210/784, 210/785, 210/786, 210/787, 210/788, 210/789, 210/790, 210/791, 210/792, 210/793, 210/794, 210/795, 210/796, 210/797, 210/798, 210/799, 210/800, 210/801, 210/802, 210/803, 210/804, 210/805, 210/806, 210/807, 210/808, 210/809, 210/810, 210/811, 210/812, 210/813, 210/814, 210/815, 210/816, 210/817, 210/818, 210/819, 210/820, 210/821, 210/822, 210/823, 210/824, 210/825, 210/826, 210/827, 210/828, 210/829, 210/830, 210/831, 210/832, 210/833, 210/834, 210/835, 210/836, 210/837, 210/838, 210/839, 210/840, 210/841, 210/842, 210/843, 210/844, 210/845, 210/846, 210/847, 210/848, 210/849, 210/850, 210/851, 210/852, 210/853, 210/854, 210/855, 210/856, 210/857, 210/858, 210/859, 210/860, 210/861, 210/862, 210/863, 210/864, 210/865, 210/866, 210/867, 210/868, 210/869, 210/870, 210/871, 210/872, 210/873, 210/874, 210/875, 210/876, 210/877, 210/878, 210/879, 210/880, 210/881, 210/882, 210/883, 210/884, 210/885, 210/886, 210/887, 210/888, 210/889, 210/890, 210/891, 210/892, 210/893, 210/894, 210/895, 210/896, 210/897, 210/898, 210/899, 210/900, 210/901, 210/902, 210/903, 210/904, 210/905, 210/906, 210/907, 210/908, 210/909, 210/910, 210/911, 210/912, 210/913, 210/914, 210/915, 210/916, 210/917, 210/918, 210/919, 210/920, 210/921, 210/922, 210/923, 210/924, 210/925, 210/926, 210/927, 210/928, 210/929, 210/930, 210/931, 210/932, 210/933, 210/934, 210/935, 210/936, 210/937, 210/938, 210/939, 210/940, 210/941, 210/942, 210/943, 210/944, 210/945, 210/946, 210/947, 210/948, 210/949, 210/950, 210/951, 210/952, 210/953, 210/954, 210/955, 210/956, 210/957, 210/958, 210/959, 210/960, 210/961, 210/962, 210/963, 210/964, 210/965, 210/966, 210/967, 210/968, 210/969, 210/970, 210/971, 210/972, 210/973, 210/974, 210/975, 210/976, 210/977, 210/978, 210/979, 210/980, 210/981, 210/982, 210/983, 210/984, 210/985, 210/986, 210/987, 210/988, 210/989, 210/990, 210/991, 210/992, 210/993, 210/994, 210/995, 210/996, 210/997, 210/998, 210/999, 210/1000, 210/1001, 210/1002, 210/1003, 210/1004, 210/1005, 210/1006, 210/1007, 210/1008, 210/1009, 210/1010, 210/1011, 210/1012, 210/1013, 210/1014, 210/1015, 210/1016, 210/1017, 210/1018, 210/1019, 210/1020, 210/1021, 210/1022, 210/1023, 210/1024, 210/1025, 210/1026, 210/1027, 210/1028, 210/1029, 210/1030, 210/1031, 210/1032, 210/1033, 210/1034, 210/1035, 210/1036, 210/1037, 210/1038, 210/1039, 210/1040, 210/1041, 210/1042, 210/1043, 210/1044, 210/1045, 210/1046, 210/1047, 210/1048, 210/1049, 210/1050, 210/1051, 210/1052, 210/1053, 210/1054, 210/1055, 210/1056, 210/1057, 210/1058, 210/1059, 210/1060, 210/1061, 210/1062, 210/1063, 210/1064, 210/1065, 210/1066, 210/1067, 210/1068, 210/1069, 210/1070, 210/1071, 210/1072, 210/1073, 210/1074, 210/1075, 210/1076, 210/1077, 210/1078, 210/1079, 210/1080, 210/1081, 210/1082, 210/1083, 210/1084, 210/1085, 210/1086, 210/1087, 210/1088, 210/1089, 210/1090, 210/1091, 210/1092, 210/1093, 210/1094, 210/1095, 210/1096, 210/1097, 210/1098, 210/1099, 210/1100, 210/1101, 210/1102, 210/1103, 210/1104, 210/1105, 210/1106, 210/1107, 210/1108, 210/1109, 210/1110, 210/1111, 210/1112, 210/1113, 210/1114, 210/1115, 210/1116, 210/1117, 210/1118, 210/1119, 210/1120, 210/1121, 210/1122, 210/1123, 210/1124, 210/1125, 210/1126, 210/1127, 210/1128, 210/1129, 210/1130, 210/1131, 210/1132, 210/1133, 210/1134, 210/1135, 210/1136, 210/1137, 210/1138, 210/1139, 210/1140, 210/1141, 210/1142, 210/1143, 210/1144, 210/1145, 210/1146, 210/1147, 210/1148, 210/1149, 210/1150, 210/1151, 210/1152, 210/1153, 210/1154, 210/1155, 210/1156, 210/1157, 210/1158, 210/1159, 210/1160, 210/1161, 210/1162, 210/1163, 210/1164, 210/1165, 210/1166, 210/1167, 210/1168, 210/1169, 210/1170, 210/1171, 210/1172, 210/1173, 210/1174, 210/1175, 210/1176, 210/1177, 210/1178, 210/1179, 210/1180, 210/1181, 210/1182, 210/1183, 210/1184, 210/1185, 210/1186, 210/1187, 210/1188, 210/1189, 210/1190, 210/1191, 210/1192, 210/1193, 210/1194, 210/1195, 210/1196, 210/1197, 210/1198, 210/1199, 210/1200, 210/1201, 210/1202, 210/1203, 210/1204, 210/1205, 210/1206, 210/1207, 210/1208, 210/1209, 210/1210, 210/1211, 210/1212, 210/1213, 210/1214, 210/1215, 210/1216, 210/1217, 210/1218, 210/1219, 210/1220, 210/1221, 210/1222, 210/1223, 210/1224, 210/1225, 210/1226, 210/1227, 210/1228, 210/1229, 210/1230, 210/1231, 210/123





Obliczenia widoczności z punktu widzenia pieszego wg. WR-D-41-3

$L_{wpl} = 81$ [m]
 $L_{wpp} = 119$ [m]
 $T_{rp} = 1$ [s]
 $L_{pr} = 4,8$ m
 $L_{pp} = 7,6$ m
 $V_{\infty} = 1,15 \cdot 50 = 58$ [km/h] - teren niezabudowany, droga wojewódzka
 $V_p = 1,2$ [m/s]
 $L_{sp} = 1,0$ m

Uwagi:

- Brak przeszkód w polach widoczności
- Nie sprawdzono widoczności w profilu podłużnym, brak przejścia na wierzchołku wzniesienia



LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 polegająca na wykonaniu ścieżki rowerowej i chodników na odcinku Aleksandrowo(obręb Borówno) - Strzelce Górne (obręb Strzelce Górne) na długości 1,9 km			
LOKALIZACJA	woj. Kujawsko-Pomorskie, powiat bydgoski gmina Dobrcz Obręb Strzelce Górne: działki nr 21, 31/1, 36/1, 37/3, 103/1, 103/3, 120/3, 207; Obręb Borówno: działki nr 104/9, 104/12, 104/14, 104/15, 104/23, 104/24, 144, 146;			
INWESTOR	Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego Plac Teatralny 2 87-100 Toruń			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
	Projektant:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	

NAZWA RYSUNKU	Widoczność		
STADIUM	SOR	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	3.0
DATA	04.2023		