

Opole, kwiecień 2018 r.

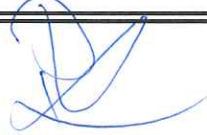

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ANEKS NR 2

OBIEKT: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409 na odcinku Rożniatów – Strzelce Opolskie w km 40+078 ÷ 42+782 z podziałem na zadania A i B

STADIUM: Projekt stałej organizacji ruchu

BRANŻA: Drogi

INWESTOR: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu
ul. Oleska 127, 45-231 Opole

Opracował:	mgr inż. Patrik Kurowski	
Kierownik Pracowni:	mgr inż. Kazimierz Kurowski	

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I.8022. 409 2017 z dnia 25-04-2018
Niniejsza organizacja ruchu została
zatwierdzona/zaspiwowana w całości/części
a) bez zmian
b) ze zmianami lub uwagami

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	2
1. Wstęp	2
1.1 Temat	2
1.2 Podstawa opracowania	2
1.3 Przedmiot opracowania	2
1.4 Zakres opracowania	2
1.5 Cel opracowania	2
2. Stan istniejący i przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu	2
2.1 Istniejące uzbrojenie	4
2.2 Przewidywane zmiany	4
2.3 Parametry techniczne drogi DW 409	5
2.4 Rozbiórki	5
3. Projekt stałej organizacji ruchu	5
3.1 Oznakowanie pionowe	5
3.2 Oznakowanie poziome	6
3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego	6
3.4 Dodatkowe informacje	6
4. Zestawienie oznakowania	7

SPIS RYSUNKÓW

1. MAPA POGLĄDOWA	skala 1:10000	rys. nr 0
2. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	skala 1:500	rys. nr 1.1÷1.5
3. TRÓJKĄT WIDOCZNOŚCI	skala 1:1000	rys. nr 2.1÷2.7
4. SZCZEGÓŁ TABLIC TYPU „E”	skala 1:50	rys. nr 3.1÷3.3
5. SZCZEGÓŁ BARIERY U-12	skala 1:50	rys. nr 4
6. SZCZEGÓŁ USTAWIANIA ZNAKÓW	skala 1:50	rys. nr 5
7. SZCZEGÓŁ ZNAKÓW ROZBIERALNYCH	skala 1:50	rys. nr 6

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022. 407 20 17
z dnia 25-04-2018

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1 Temat

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409 na odcinku Roźniatów – Strzelce Opolskie w km 40+078 ÷ 42+782 z podziałem na zadania A i B”

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu, umowa nr 344/2015 z dnia 29.12.2015r.
- Mapa do celów projektowych 1:500
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2012r., poz. 1137 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury i rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2015r. poz. 1314)
- Rozporządzenie 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)

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409.

1.4 Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi wojewódzkiej nr 409 na odcinku Roźniatów – Strzelce Opolskie w km 40+078 ÷ 42+782.

1.5 Cel opracowania

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2. Stan istniejący i przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Droga wojewódzka nr 409 na przedmiotowym odcinku posiada przekrój drogowy, uliczny i półuliczny.

Na odcinku od początku opracowania Zadania A tj. km 40+078 do skrzyżowania z ul. Ciepłowniczą droga wojewódzka 409 posiada przekrój drogowy o następujących parametrach technicznych:

- jezdnia szerokości 6,00m
- obustronne pobocza gruntowe szerokości 1,50÷2,50m

URZĄD MARSZALKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022. 601 20 14
z dnia 25-04-2018

- obustronne rowy drogowe
- po stronie lewej za przeciwskałą rowu znajduje się ścieżka pieszo-rowerowa szerokości 3,00m
- po obu stronach jezdni rosną drzewa.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Ciepłowniczą do końca opracowania tj. km 41+433 droga wojewódzka 409 posiada przekrój półuliczny o następujących parametrach technicznych:

- jezdnia szerokości 6,50m
- obustronne pobocza gruntowe szerokości 1,50÷2,00m
- lewostronną ścieżkę pieszo-rowerową szerokości 3,00m oddzieloną od krawędzi jezdni pasem zieleni szerokości 1,50m
- prawostronny rów drogowy.

Na przedmiotowym odcinku występują skrzyżowania z drogami gminnymi i osiedlowymi.

Początek opracowania stanowi pojedyncza zabudowa oraz pola i łąki.

Po stronie lewej znajduje się Cmentarz Komunalny.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Ciepłowniczą do końca opracowania po stronie lewej znajdują się ogródki działkowe.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo do rowów drogowych oraz poprzez wpusty uliczne do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Na odcinku od początku opracowania Zadania B tj. km 41+433 do skrzyżowania z ul. Prankel i Bursztynową droga wojewódzka 409 posiada przekrój półuliczny o następujących parametrach technicznych:

- jezdnia szerokości 6,50m
- obustronne pobocza gruntowe szerokości 1,50÷2,00m
- lewostronną ścieżkę pieszo-rowerową szerokości 2,50m oddzieloną od krawędzi jezdni pasem zieleni szerokości 1,50m
- prawostronny rów drogowy.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Prankel i Bursztynową do końca opracowania droga wojewódzka 409 posiada przekrój drogowy o następujących parametrach technicznych:

- jezdnia szerokości 7,00÷8,00m
- obustronne chodniki szerokości 2,50÷3,00m o odcinkach na których przylegają do krawędzi jezdni oraz odcinkach na których oddzielone są od krawędzi jezdni pasem zieleni o zmiennej szerokości.

Na przedmiotowym odcinku występują skrzyżowania z drogami gminnymi i osiedlowymi.

Początek opracowania stanowi pojedyncza zabudowa oraz pola i łąki. Po stronie lewej znajdują się ogródki działkowe.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Osiedle do skrzyżowania z ul. Prankel i Bursztynową po stronie lewej występuje zabudowa domów jednorodzinnych oraz Centra Handlowe i zakłady produkcyjne. Po stronie prawej na większości odcinka drogi teren przyległy stanowią pola i łąki, a na końcowym odcinku występuje zabudowa domków jednorodzinnych.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022. 507 20 17
z dnia 25-04-2018

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Prankel i Bursztynową do końca opracowania teren przyległy stanowi zabudowa domów wielorodzinnych, centra handlowe oraz szkoły.

Na końcowym odcinku w rejonie skrzyżowania z drogą krajową nr 94 po stronie lewej znajduje się Cmentarz Komunalny.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo poprzez istniejące wpusty uliczne do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz kanalizacji ogólnospławnej.

2.1 Istniejące uzbrojenie

W pasie drogi i jego sąsiedztwie znajduje się następujące uzbrojenie:

- oświetlenie uliczne
- kable energetyczne n/n i s/n
- kable telekomunikacyjne
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć ciepłownicza
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

2.2 Przewidywane zmiany

W projekcie przewidziano:

- budowę nowej konstrukcji jezdni
- przebudowę ścieżki pieszo-rowerowej oraz budowę ścieżki pieszo-rowerowej
- przebudowę chodników
- budowę zatok autobusowych
- budowę miejsc postojowych
- budowę zjazdów publicznych i indywidualnych oraz zjazdów na pola
- budowę poboczy gruntowych szerokości 1,25m
- przebudowę skrzyżowań z drogami podporządkowanymi
- budowę ronda na skrzyżowaniu DW 409 z ulicami Braci Prankel i Bursztynową
- budowę pasów lewoskrętu
- przebudowę oświetlenia ulicznego oraz budowę oświetlenia ulicznego przejść dla pieszych asymetrycznego
- przebudowę kanalizacji deszczowej
- przebudowę istniejących kabli energetycznych i telefonicznych
- przebudowę sieci gazowej średniego ciśnienia
- budowę elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego
- odmulenie istniejących rowów oraz budowę nowych
- budowę zbiornika retencyjno-chłonnego
- budowę zbiornika ze skrzynek rozsączających
- wycinkę kolidujących drzew.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022. 507 20 17
z dnia 25-04-2019

2.3 Parametry techniczne drogi DW 409

- klasa drogi „G” główna
- obciążenie 115kN/oś
- długość odcinka – 2704,00m
- kategoria ruchu – KR 3
- szerokość jezdni 2x3,50m
- szerokość chodnika 1,50÷2,70m
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej 3,00m
- szerokość pobocza gruntowego 1,25÷2,00m.

2.4 Rozbiórki

W projekcie przewidziano:

- rozbiórkę konstrukcji nawierzchni: jezdni, chodników i zjazdów
- rozbiórkę kanalizacji deszczowej
- rozbiórkę ogrodzeń
- zdjęcie humusu
- wycinkę kolidujących drzew.

3. Projekt stałej organizacji ruchu

3.1 Oznakowanie pionowe

Projekt stałej organizacji ruchu poprzedzony został analizą zasadności zastosowanego oznakowania pionowego, a także usytuowania znaków – przy uwzględnieniu wymogów sformułowanych w rozporządzeniu o znakach i sygnałach drogowych. Rodzaj zastosowanych znaków pionowych dostosowany został do klasy drogi i zakresu planowanej budowy oraz nowej organizacji ruchu.

Zastosowane rozwiązania:

- na wlotach skrzyżowania: znaki D-1, A-7, B-20,
- na wlotach do ronda znaki A-7+C-12
- na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów: znaki D-6 i D-6b,
- ścieżki pieszo-rowerowe zostały oznakowane znakami C-13/16, C-13/16a oraz C-13a,
- skrzyżowanie typu rondo z ulicami Braci Prankel oraz Bursztynową zostało oznakowane tablicami przeddrogowskimi typu E-1

W zakresie oznakowania pionowego w projekcie przewidziano budowę znaków wielkości „średniej” z wyjątkiem znaków C-13/16 i C-13/16a oraz znaków ustawionych na drogach gminnych wielkości „małej”.

Lica znaków z folii odblaskowej typu „1” z wyjątkiem znaków A-7, B-2, B-20, D-6 i D-6b które należy wykonać z folii typu „2”.

Znaki pionowe należy wykonać zgodnie z normą PN-EN-12899.

Tarcze znaków pionowych powinny mieć krawędzie podwójnie zaginane oraz wyokrąglone naroża na całym obwodzie.

Znaki pionowe należy ustawić na słupkach wsporczych z zachowaniem skrajni pionowej min. 2,00m oraz skrajni poziomej od 0,5m do 2,0m od zewnętrznej krawędzi jezdni; 0,5m od zewnętrznej krawędzi pobocza gruntowego. Przy ścieżce rowerowej skrajnia pionowa min. 2,50m, a pozioma 0,50m.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022. 607 20 17
z dnia 25-01-2019

Znaki należy umocować na bezpiecznych konstrukcjach wsporczych, wykonanych z materiałów trwałych, zgodnie z normą PN-EN-12767, w klasie LE, NE lub HE.

3.2 Oznakowanie poziome

Projekt stałej organizacji ruchu zawiera niezbędne znaki podłużne segregacyjne i znaki poprzeczne i uzupełniające. Zastosowane rozwiązania:

- linie osiowe P-4, uzupełnione liniami P-1e, linią P-1a, P-6
- na wlotach do skrzyżowań znaki poprzeczne P-12 i P-13,
- przejścia dla pieszych i rowerzystów oznakowano znakiem P-10 i znakiem P-11 (szerokości 3,00m) oraz od strony najazdu pojazdów znakiem P-14,
- ścieżkę pieszo-rowerową należy oznakować zestawem znaków P-23+P-26 umieszczonych w osi drogi, na początku drogi i powtarzane na całej długości nie rzadziej niż co 50m,
- powierzchnię przejazdów dla rowerzystów należy wykonać w kolorze czerwonym,
- powierzchnię pomiędzy liniami P-1e na odcinku od skrzyżowania z ul. Młyńską do skrzyżowania z ul. Brzozową przeznaczoną dla pojazdów skręcających w lewo należy wykonać w kolorze czerwonym,
- linie krawędziowe P-7a, P-7b, P-7c i P-7d
- powierzchnię wyłączoną z ruchu – P-21a – dla dopuszczalnej prędkości do 70km/h i P-21b dla dopuszczalnej prędkości powyżej 70 km/h, a obwiednia z linii P-7b.

Oznakowanie poziome wykonać specjalistycznymi farbami drogowymi w technologii grubowarstwowej z mas chemoutwardzalnych.

3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

W zakresie urządzeń BRD przewidziano na wyspach dzielących ustawienie zestawu znaków C-9 (wielkości małej) i słupka przeszkodowego U-5a. Na wyspach azylu dla pieszych znak C-9 wynieść na wysokość min. 2,20m.

W projekcie przewidziano zastosowanie bariery segmentowej typu U-12a.

W ciągu drogi wojewódzkiej nr 409 w przekroju drogowym i półulicznym przewidziano ustawienie słupków U-1a.

Na wyspie środkowej ronda przewidziano ustawienie znaków U-3a w odległości 1,00m od krawędzi wewnętrznej pierścienia. Na części przejezdnej znaki U-3a zamontować w specjalnych podtrzymujących gniazdach – tulejach zapewniający szybki montaż i demontaż. Szczegół przedstawiono na rys. nr 6.

Przy przejściach dla pieszych oraz na peronach zatok autobusowych zaprojektowano pola uwagi z płyty integracyjnej z wypustkami koloru żółtego. Szerokość pasa wynosi 40cm. Odległość od krawędzi jezdni – 50cm.

3.4 Dodatkowe informacje

Powyższa organizacja ruchu zostanie wprowadzona do 31.12.2020r.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022. 107 20 11
z dnia 25-04-2010

4. Zestawienie oznakowania

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE			
Asortyment oznakowania pionowego	Wielkość	Ilość	Typ folii odbłask.
		[szt.]	
Znak A-6b	średnie	1	1
Znak A-6c	średnie	1	1
Znak A-7	średnie	8	2
Znak A-29	średnie	1	1
Znak B-2	małe	1	2
Znak B-18 (2,5t)	małe	5	1
Znak B-18 (3,5t)	małe	3	1
Znak B-18 (5t)	małe	2	1
Znak B-20	średnie	8	2
Znak B-21	średnie	1	1
Znak B-25	średnie	5	1
Znak B-27	średnie	1	1
Znak B-33 (70)	średnie	2	1
Znak B-36	średnie	2	1
Znak B-42	średnie	1	1
Znak B-43 (30)	małe	5	1
Znak B-43 (40)	małe	1	1
Znak B-44 (30)	małe	5	1
Znak B-44 (40)	małe	1	1
Znak C-5	średnie	2	1
Znak C-8	średnie	2	1
Znak C-12	małe	1	1
Znak C-13/16 (symbol roweru na dole)	małe	16	1
Znak C-13/16 (symbol roweru z prawej str.)	małe	1	1
Znak C-13a	małe	2	1
Znak D-1	średnie	12	1
Znak D-1	małe	1	1
Znak D-2	średnie	3	1
Znak D-3	małe	2	1
Znak D-6	średnie	12	2
Znak D-6b	średnie	8	2
Znak D-15	średnie	2	1
Znak D-18	średnie	2	1
Znak D-42	średnie	2	1
Znak D-43	średnie	2	1
Tablica E-1 km 41+847	średnie	1	1
Tablica E-1 km 42+108	średnie	1	1
Tablica E-1 km 0+059	średnie	1	1
Tablica E-1 km 0+070	średnie	1	1
Tablica E-2a km 42+749	średnie	1	1
Tablica E-3 (409 Krapkowice Prudnik)	średnie	1	1
Tablica E-3 (409 Centrum)	średnie	1	1
Tablica E-15b (409)	średnie	1	1
Tablica E-17a (Rożniatów)	średnie	1	1
Tablica E-17a (Strzelce Opolskie)	średnie	1	1
Tablica E-18a (Rożniatów)	średnie	1	1
Tablica E-18a (Strzelce Opolskie)	średnie	1	1
Znak F-5 km 0+033	średnie	1	1
Znak F-10 (w lewo, na wprost)	średnie	1	1

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022. 507 20 17
z dnia 25-04-2018.

Znak F-12b	średnie	1	1
Tabliczka T-1 (100m)	średnie	1	1
Tabliczka T-3a	średnie	1	1
Tabliczka T-25a	średnie	1	1
Tabliczka T-25b	średnie	1	1
Tabliczka T-30a	średnie	1	1
ŁĄCZNIE		166	

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME				
Asortyment oznakowania poziomego	Jednostka	Ilość	Powierzchnia znakowania	
			przelicznik	ilość m ²
P-1c	mb	512,00	0,24	122,88
P-1e	mb	737,00	0,12	88,44
P-2b	mb	248,00	0,24	59,52
P-3a	mb	172,00	0,20	34,40
P-3b	mb	85,00	0,18	15,30
P-4	mb	1040,15	0,24	249,64
P-6	mb	368,00	0,08	29,44
P-7a	mb	26,00	0,12	3,12
P-7b	mb	1617,00	0,24	388,08
P-7c	mb	309,00	0,06	18,54
P-7d	mb	1674,00	0,12	200,88
P-8a (krótki)	szt.	3,00	1,21	3,63
P-8b (długi)	szt.	3,00	1,94	5,82
P-8b (krótki)	szt.	29,00	1,49	43,21
P-8d (krótki)	szt.	3,00	1,49	4,47
P-10	m ²	74,00	2,00	148,00
P-11	m ²	64,00	0,50	32,00
P-12	mb	67,00	0,50	33,50
P-13	mb	37,57	0,263	9,88
P-14	mb	24,00	0,375	9,00
P-21 (bez obwiedni)	m ²	1146,50	0,38	435,67
P-23	szt.	65,00	0,662	43,03
P-26	szt.	65,00	0,70	45,50
Czerwona powierzchnia	m ²	550,50	-	550,50
Razem:				2575,65

PROJEKTOWANE URZĄDZENIA BRD		
Asortyment urządzeń BRD	Ilość	
U-1a	26	szt.
U-3a	14	szt.
U-4b	1	szt.
Znak C-9(mały)+U5a	24	szt.
Słupki blokujące U-12c	21	szt.
Bariera segmentowa typu U-12	33	mb

Opracował:
mgr inż. Patryk Kurowski

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
Nr DIG-I. 8022 507 20 17
z dnia 25-04-2018