



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO



Zamawiający	Miasto Gniezno ul. Lecha 6 62-200 Gniezno	
Opracował	Pracownia Projektowa ARCHIDROG ul. Grunwaldzka 21 60-783 Poznań	
Nazwa zadania	BUDOWA DROGI ŁĄCZĄCEJ DROGĘ WOJEWÓDZKĄ NR 260 Z DROGĄ KRAJOWĄ 15 W GNIEŹNIE	
Opracowanie	F. KONCEPCJA ORGANIZACJI RUCHU	
Stadium	PROJEKT KONCEPCYJNY WRAZ Z UZYSKANIEM DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH PRZEDSIĘWZIĘCIA	
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE	POWIAT GNIEŹNIEŃSKI	MIASTO GNIEZNO; GMINA NIECHANOWO



SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Lokalizacja inwestycji.....	3
4. Opis stanu istniejącego.....	5
5. Stan projektowany	5
6. Organizacja i bezpieczeństwo ruchu	7
6.1 Oznakowanie poziome.....	8
6.2 Oznakowanie pionowe.....	8
6.3 Podstawy bezpieczeństwa projektowanych rozwiązań.....	15
7. Przewidywany termin wprowadzenie organizacji ruchu	15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1 Plan orientacyjny

Rys. 2 Plan sytuacyjny

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie koncepcji stałej organizacji ruchu w ramach koncepcji dla nowej drogi łączącej drogę krajową nr 15 z drogą wojewódzką nr 260 po południowej stronie Gniezna.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Poznaniu z dnia,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r (poz.124)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zmianami),
- Ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” zawartą w Dz. U. z 1997 r. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami,
- Dziennik Ustaw nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. "Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach" Załączniki nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku,
 - Załącznik nr 1 - szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Załącznik nr 2 - szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Załącznik nr 3 - szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich i umieszczania na drogach,
 - Załącznik nr4 - szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.
- Wizja w terenie

3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest zlokalizowana po stronie południowej miasta Gniezno w województwie wielkopolskim. Nowo projektowana droga łączy drogę krajową nr 15 (na wysokości ul. Granicznej) z drogą wojewódzką nr 260. Przebieg drogi odbywa się po nowym śladzie

głównie przez tereny leśne. Nowy przebieg trasy połączony jest poprzez skrzyżowania skanalizowane z ulicami Grunwaldzką i Sosnową.

4. Opis stanu istniejącego

Przebudowywany fragment drogi krajowej nr 15 (początek projektowanego nowego odcinka drogi) znajduje się na terenie zabudowanym miasta Gniezna. Droga obecnie jest 6 metrowa o nawierzchni bitumicznej z poboczami gruntowymi. Po lewej stronie drogi krajowej znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna natomiast po stronie prawej znajduje się las. Na przebudowywanym fragmencie znajdują dwa skrzyżowania z ulicami Cisowa i Graniczna. Przebudowywany fragment ulicy wojewódzkiej nr 260 (koniec projektowanego nowego odcinka drogi) znajduje się poza obszarem zabudowanym, w terenach leśnych. Droga DW260 w obszarze projektowanego skrzyżowania jest szerokości 6,0m o nawierzchni bitumicznej z poboczami gruntowymi.

5. Stan projektowany

Początek trasy został zaprojektowany na dowiązaniu do DK15 na wysokości skrzyżowania z ulicą Graniczną natomiast koniec trasy zaprojektowano w dowiązaniu do DW260. Trasa nowego przebiegu drogi wykorzystuje lokalnie istniejący dukt leśny. Rozpoczyna się i kończy na projektowanych skrzyżowaniach typu rondo. Ponadto w ciągu trasy zasadniczej zaprojektowano klasyczne skrzyżowania skanalizowane z wydzielonymi pasami lewoskrętów oddzielonymi wysepkami wyniesionymi (skrzyżownia z ulicami Grunwaldzką i Sosnową). Ponadto wzdłuż trasy zasadniczej przewiduje się budowę drogi serwisowej dla obsługi terenu przyległego a także dla zapewnienia dojazdu przeciwpożarowego do lasów. Droga serwisowa pełni również funkcję obsługi lokalnego ruchu rowerzystów. Trasę zasadniczą a także przebudowywane wloty skrzyżowań zaprojektowano wysokościowo w dostosowaniu do istniejącego terenu z zachowaniem wymaganych warunków technicznych dla dróg

Przebieg planowanej trasy przedstawiono na rys. nr 1 *Plan orientacyjny*

W ramach zadania projektowany jest nowy przebieg drogi, cztery nowe skrzyżowania oraz po północnej stronie drogę serwisową.

Dla projektowanych odcinków dróg przyjęto następujące parametry techniczne:

TRASA ZASADNICZA:

przekrój 1x2

- droga klasy G,
- obciążenie – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa – 50 km/h,
- prędkość miarodajna – 70 km/h,
- kategoria ruchu KR-4
- skrajnia drogi – min. 4,60m
- droga jednojezdniowa, dwu pasowa 1x2
- szerokość pasa ruchu – 3,50 m,
- szerokość pobocza gruntowego ulepszanego – min.1,50m

WŁOTY SKRZYŻOWANIA W CIĄGU DK15:

przekrój 1x2

- droga klasy G,
- obciążenie – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa – 50 km/h,
- prędkość miarodajna – 70 km/h,
- kategoria ruchu KR-4
- skrajnia drogi – min. 4,60m
- droga jednojezdniowa, dwu pasowa 1x2
- szerokość pasa ruchu – 3,50 m,
- szerokość pobocza gruntowego ulepszanego – min.1,50m

WŁOTY SKRZYŻOWANIA W CIĄGU DW 260:

przekrój 1x2

- droga klasy G,
- obciążenie – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa – 50 km/h,
- prędkość miarodajna – 70 km/h,

- kategoria ruchu KR-4
- skrajnia drogi – min. 4,60m
- droga jednojezdniowa, dwu pasowa 1x2
- szerokość pasa ruchu – 3,50 m,
- szerokość pobocza gruntowego ulepszanego – min.1,50m

WŁOT SKRZYŻOWANIA W CIAGU UL.GRANICZNEJ:

przekrój 1x2

- droga klasy L,
- obciążenie – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa – 40 km/h,
- kategoria ruchu KR-2
- skrajnia drogi – min. 4,50m
- ulica jednojezdniowa, dwu pasowa 1x2
- szerokość pasa ruchu – 3,00 m,

WŁOT SKRZYŻOWANIA – ŁĄCZNIK UL.CISOWEJ Z DK15:

przekrój 1x2

- droga klasy L,
- obciążenie – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa – 40 km/h,
- kategoria ruchu KR-2
- skrajnia drogi – min. 4,50m
- ulica jednojezdniowa, dwu pasowa 1x2
- szerokość pasa ruchu – 2,75 m,

ULICA GRUNWALDZKA I SOSNOWA:

przekrój 1x2

- droga klasy L,
- obciążenie – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa – 40 km/h,
- kategoria ruchu KR-2
- skrajnia drogi – min. 4,50m
- ulica jednojezdniowa, dwu pasowa 1x2

- szerokość pasa ruchu – 3,00 m,

DROGA SERWISOWA

przekrój 1x2

- droga klasy D,
- obciążenie – 100 kN/oś,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- kategoria ruchu KR-2
- skrajnia drogi – min. 4,50m
- ulica jednojezdniowa, jednopasowa 1x2
- szerokość pasa ruchu – 3,00 m,
- szerokość pasa ruchu w obrębie mijanki – 6,50 m,

Projektowane skrzyżowania

<i>Km skrzyżowania</i>	<i>Drogi</i>	<i>Typ skrzyżowania</i>
0+000	DK 15 ul Grunwaldzka nowoprojektowana droga	rondo
0+915,40	nowoprojektowana droga ul. Grunwaldzka	zwykle skanalizowane
1+559,60	nowoprojektowana droga ul. Sosnowa	zwykle skanalizowane
2+241,50	nowoprojektowana droga DW 260	rondo

Ulica Nowaszki połączona jest z nowoprojektowanym odcinkiem drogi serwisowej a następnie poprzez skrzyżowanie zwykle z ulicą Sosnową.

6. Organizacja i bezpieczeństwo ruchu

Rozwiązanie organizacji ruchu powinno odpowiadać zaleceniom zawartym w przedmiotowych warunkach technicznych, w tym w zakresie oznakowania pionowego, poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.). Odległości między projektowanymi skrzyżowaniami spełniającymi warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, umożliwią bezpieczne zaprojektowanie organizacji ruchu oraz oznakowanie pionowe i poziome. Dla sprawności

ruchu szczególna uwaga powinna być zwrócona na poprawność oznakowania kierunkowego. Na planie sytuacyjnym załączonym do części rysunkowej przedstawione zostały rozwiązania na projektowanych skrzyżowaniach.

6.1 Oznakowanie poziome

Projektowane oznakowanie poziome proponuje się wykonać w technologii grubowarstwowej. Oznakowanie przedstawiono na rysunkach planu sytuacyjnego kolorem niebieskim.

Projektowane drogi oznakowano liniami segregacyjnymi jak i również krawężniowymi P-7c i P-7d. W rejonie wysp dzielących przy dojeździe do skrzyżowań zaprojektowano punktowe elementy odblaskowe. W obrębie skrzyżowań zaprojektowano pasy kierunkowe wyznaczone liniami P-1c i P-2b oraz strzałkami P-8b, P-8f.

W obrębie skrzyżowania z ulicą Grunwaldzką, Sosnową oraz na północnym wlocie DK15 zaprojektowano przejścia dla pieszych oznaczone za pomocą P-10 wraz liniami warunkowego zatrzymania. Ponadto koncepcja przewiduje również projektowany przejazd rowerowy oznaczony znakiem P-11 na początku nowej trasy w obrębie wlotu ronda.

6.2 Oznakowanie pionowe

W ramach opracowania przewidziano oznakowanie znakami pionowymi z grupy znaków średnich umieszczonymi przy jezdniach. W obrębie skrzyżowań w rejonie wysp dzielących zaprojektowano znaki U-9 i U-6a. Słupki do znaków należy wykonać z rur ocynkowanych grubościennych \varnothing 60mm.

Na drogach należy zastosować:

- na drodze krajowej nr 15 i drodze wojewódzkiej oraz na projektowanym nowym odcinku drogi znaki średnie z licami z folii typ 2.
- na drogach gminnych wszystkie znaki małe należy wykonać z licami z folii typu 2

Znaki A-7 powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu, jednak nie mniejszą niż znaki średnie. W przypadku znaków A-7, D-6 obowiązuje stosowanie folii odblaskowej typu 2.

Na drodze serwisowej zaprojektowano znak „doga pożarowa”.

Konstrukcje nośne, na których umieszczone zostaną tablice kierunkowe powinny spełniać warunki normy PN-EN 12767 tzw. „Konstrukcje bezpieczne”. Wszystkie tablice kierunkowe E-2 zaprojektowano po prawej stronie jezdni.

Projektuje się dostosowanie (uzupełnienie i poprawienie) istniejącego oznakowania pionowego do projektowanego zagospodarowania terenu zgodnie z rysunkami.

Istniejące znaki pionowe przedstawione są na rysunkach w kolorze szarości (przeznaczone do likwidacji są przekreślone) zaś projektowane znaki posiadają kolorystykę zgodną z rzeczywistością.

Znaki pionowe należy ustawić zgodnie z warunkami technicznymi dla oznakowania poziomego

i pionowego, zawarte w załączniku nr 1 do rozporządzenia 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.

Wykaz projektowanego oznakowania pionowego:

	Nr znaku	lokalizacja	strona	ilość słupków/ konstrukcja wsporcza
1	D-16	DK-15	L	1
2	E-15a	DK-15	L	1
3	D-6	Łącznik ul. Cisowej z DK15	P	1
4	D-6	Łącznik ul. Cisowej z DK15	L	1
5	A-7	Łącznik ul. Cisowej z DK15	P	1
6	D-2	Łącznik ul. Cisowej z DK15	P	1
7	A-7	Łącznik ul. Cisowej z DK15	P	1
8	C-12	Łącznik ul. Cisowej z DK15	P	1
9	C-9	Łącznik ul. Cisowej z DK15	wyspa	1
10	U-6a	Łącznik ul. Cisowej z DK15	wyspa	1
11	D-6	DK-15	P	1
12	D-6	DK-15	L	1
13	D-1	DK-15	L	1
14	E-1	DK-15	P	konstr. wsporcza
15	A-16	DK-15	L	1

	Nr znaku	lokalizacja	strona	ilość słupków/ konstrukcja wsporcza
16	D-15	DK-15	P	1
17	E-15a	DK-15	L	1
18	D-2	DK-15	P	1
19	A-7	DK-15	P	0
20	C-9	DK-15	wyspa	1
21	U-6a	DK-15	wyspa	0
22	A-7	DK-15	p	1
23	C-12	DK-15	P	0
24	E-3	DK-15	wyspa	2
25	E-3	DK-15	wyspa	2
26	A-7	DK-15	p	1
27	C-12	DK-15	P	0
28	C-9	DK-15	wyspa	1
29	U-6a	DK-15	wyspa	0
30	D-2	DK-15	P	1
31	A-7	DK-15	P	0
32	E-15A	DK-15	L	1
33	E-1	DK-15	P	konstr. wsporcza
34	D-6	DK-15	P	1
35	D-41	ul. Graniczna	L	1
36	D-40	ul. Graniczna	L	1
37	D-4a	ul. Graniczna	L	1
38	A-7	ul. Graniczna	L	1
39	D-2	ul. Graniczna	L	1
40	C-9	ul. Graniczna	wyspa	1
41	U-6a	ul. Graniczna	wyspa	0
42	A-7	ul. Graniczna	P	0
43	C-12	ul. Graniczna	wyspa	1
44	D-6	ul. Graniczna	L	1

	Nr znaku	lokalizacja	strona	ilość słupków/ konstrukcja wsporcza
45	D-6	ul. Graniczna	L	1
46	A-7	PROJ. ODC	L	1
47	C-12	PROJ. ODC	L	0
48	D-6a	PROJ. ODC	P	1
49	D-6a	PROJ. ODC	L	1
50	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
51	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
52	D-2	PROJ. ODC	L	1
53	A-7	PROJ. ODC	L	0
54	D-43	PROJ. ODC	P	2
55	D-42	PROJ. ODC	L	2
56	E-1	PROJ. ODC	L	konstr. wsporcza
57	B-33	PROJ. ODC	L	1
58	B-33	PROJ. ODC	P	1
59	A-6a	PROJ. ODC	P	0
60	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
61	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
62	E-2a	PROJ. ODC	P	konstr. wsporcza
63	B-33	PROJ. ODC	P	1
64	F-10	PROJ. ODC	P	0
65	D-6	ul. Grunwaldzka	L	1
66	D-6	ul. Grunwaldzka	L	1
67	C-9	ul. Grunwaldzka	wyspa	1
68	U-6a	ul. Grunwaldzka	wyspa	0
69	A-7	ul. Grunwaldzka	P	1
70	C-9	ul. Grunwaldzka	wyspa	1
71	U-6a	ul. Grunwaldzka	wyspa	0
72	E-2a	ul. Grunwaldzka	P	konstr. wsporcza
73	C-9	ul. Grunwaldzka	wyspa	1

	Nr znaku	lokalizacja	strona	ilość słupków/ konstrukcja wsporcza
74	U-6a	ul. Grunwaldzka	wyspa	0
75	A-7	ul. Grunwaldzka	P	1
76	C-9	ul. Grunwaldzka	wyspa	1
77	U-6a	ul. Grunwaldzka	wyspa	0
78	E-2a	ul. Grunwaldzka	P	konstr. wsporcza
79	D-6	ul. Grunwaldzka	L	1
80	D-6	ul. Grunwaldzka	L	1
81	D-1	ul. Grunwaldzka	P	1
82	D-4a	ul. Grunwaldzka	P	1
83	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
84	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
85	B-33	PROJ. ODC	L	1
86	F-10	PROJ. ODC	L	0
87	E-2a	PROJ. ODC	L	konstr. wsporcza
88	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
89	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
90	B-33	PROJ. ODC	L	1
91	A-6a	PROJ. ODC	L	0
92	B-33	PROJ. ODC	P	1
93	A-6A	PROJ. ODC	P	0
94	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
95	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
96	E-2a	PROJ. ODC	P	konstr. wsporcza
97	B-33	PROJ. ODC	P	1
98	F-10	PROJ. ODC	P	0
99	C-9	ul. Sosonowa	wyspa	1
100	U-6a	ul. Sosonowa	wyspa	0
101	A-7	ul. Sosonowa	P	1
102	C-9	ul. Sosonowa	wyspa	1

	Nr znaku	lokalizacja	strona	ilość słupków/ konstrukcja wsporcza
103	U-6a	ul. Sosonowa	wyspa	0
104	E-2a	ul. Sosonowa	P	konstr. wsporcza
105	D-6	ul. Sosonowa	L	1
106	D-6	ul. Sosonowa	L	1
107	C-9	ul. Sosonowa	wyspa	1
108	U-6a	ul. Sosonowa	wyspa	0
109	A-7	ul. Sosonowa	P	1
110	C-9	ul. Sosonowa	wyspa	1
111	U-6a	ul. Sosonowa	wyspa	0
112	E-2a	ul. Sosonowa	P	konstr. wsporcza
113	D-1	ul. Sosonowa	P	1
114	D-4a	ul. Sosonowa	P	1
115	D-43	ul. Sosonowa	P	2
116	D-42	ul. Sosonowa	L	2
117	D-43	ul. Sosonowa	P	2
118	D-42	ul. Sosonowa	L	2
119	D-4a	ul. Sosonowa	P	1
120	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
121	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
122	B-33	PROJ. ODC	L	1
123	F-10	PROJ. ODC	L	0
124	E-2a	PROJ. ODC	P	konstr. wsporcza
125	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
126	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
127	B-33	PROJ. ODC	P	1
128	A-6a	PROJ. ODC	P	0
129	A-8	PROJ. ODC	P	1
130	B-33	PROJ. ODC	P	1
131	E-1	PROJ. ODC	P	konstr. wsporcza

	Nr znaku	lokalizacja	strona	ilość słupków/ konstrukcja wsporcza
132	B-33	PROJ. ODC	P	1
133	D-2	PROJ. ODC	P	1
134	A-7	PROJ. ODC	P	0
135	C-9	PROJ. ODC	wyspa	1
136	U-6a	PROJ. ODC	wyspa	0
137	A-7	PROJ. ODC	P	1
138	C-12	PROJ. ODC	P	0
139	E-3	PROJ. ODC	wyspa	2
140	E-3	DW 260	wyspa	2
141	A-7	DW 260	P	1
142	C-12	DW 260	P	0
143	C-9	DW 260	wyspa	1
144	U-6a	DW 260	wyspa	0
145	D-2	DW 260	P	1
146	A-7	DW 260	P	0
147	B-33	DW 260	P	1
148	E-1	DW 260	P	konstr. Wsporcza
149	B-33	DW 260	P	1
150	A-8	DW 260	P	1
151	E-3	DW 260	wyspa	2
152	A-7	DW 260	P	1
153	C-12	DW 260	P	0
154	C-9	DW 260	wyspa	1
155	U-6a	DW 260	wyspa	0
156	D-2	DW 260	P	1
157	A-7	DW 260	P	0
158	B-33	DW 260	P	1
159	E-1	DW 260	P	konstr. wsporcza
160	B-33	DW 260	P	1

	Nr znaku	lokalizacja	strona	ilość słupków/ konstrukcja wsporcza
161	A-8	DW 260	P	1

6.3 Podstawy bezpieczeństwa projektowanych rozwiązań

Dla potrzeb ruchu pieszego w obrębie ul. Grunwaldzkiej i ul. Sosnowej zaprojektowano chodniki. W ramach funkcjonującej obecnie komunikacji autobusowej zaprojektowane zostały na DK-15 nowe zatoki autobusowe.

Wzdłuż drogi krajowej nr 15 po stronie lewej (od strony zabudowań) zaprojektowana została bariera ochronna. Ponadto w rejonie przepustów w ciągu projektowanej ścieżki rowerowej przewiduje się ochronne, segmentowe balustrady stalowe.

Lokalizacja w / w urządzeń zabezpieczających przedstawiona została na planie sytuacyjnym.

7. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu.

Nowoprojektowane oznakowanie wprowadzone będzie po zakończeniu robót budowlanych związanych z budową drogi.

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wykonany będzie przez wykonawcę robót budowlanych i on też zobligowany będzie do jego uzgodnienia w odpowiednich jednostkach administracji publicznej

Uwaga: przy opracowywaniu projektu stałej organizacji ruchu na kolejnym etapie projektowym należy dostosować numery dróg publicznych na oznakowaniu pionowym zgodnie z obowiązującymi wówczas wytycznymi Zarządców Dróg.

Opracował:

mgr inż. Dariusz Rusnak