

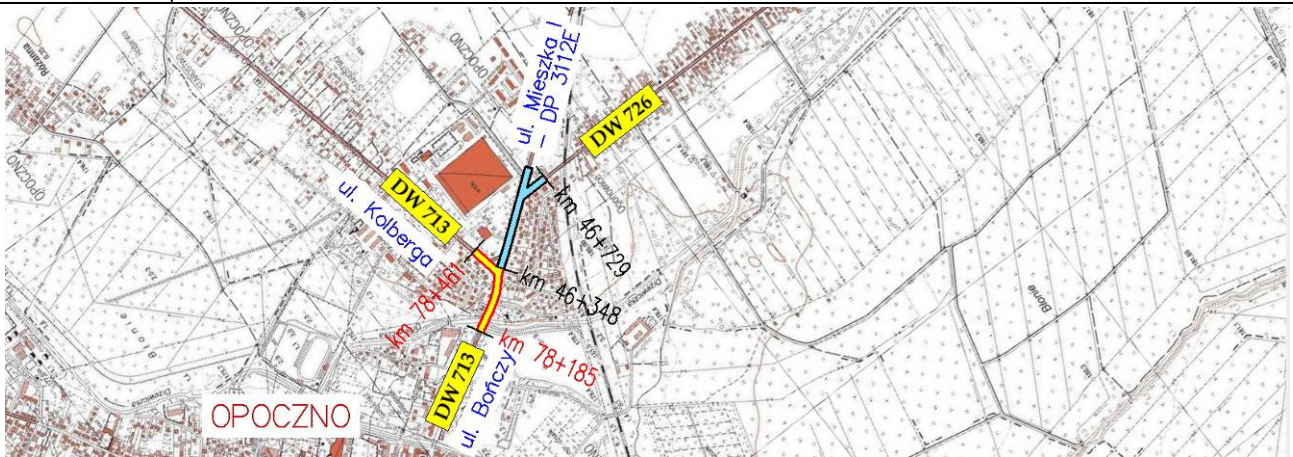


Autor opracowania:	 KONSORCJUM PROJEKTOWE: <b>REM PROJEKT</b> , ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534   <b>URBAN MEDIA</b> , Al. Niepodległości 13/73, 02-653 Warszawa NIP: 521-328-91-16 Regon: 1408091961							
	<b>Kontakt:</b> ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22;; 00-676 Warszawa <b>tel./fax:</b> /22/ 403 03 07; <b>e-mail:</b> rem.lukasiewicz@gmail.com							
Inwestor:		<b>ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO</b> ul. Piłsudskiego 8; 90-051 Warszawa						
Faza opracowania:	<h2 style="text-align: center;">PROJEKT KONCEPCYJNY</h2> <h3 style="text-align: center;">W ZAKRESIE SPECJALNOŚĆ DROGOWEJ</h3>							
Zakres opracowania:	Rozbudowa układu drogowego							
Tytuł projektu:	<b>ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG WOJEWÓDZKICH NR 713 I 726          W OPOCZNIE WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKÓW DRÓG          WOJEWÓDZKICH NR 713 I 726</b>							
Adres inwestycji	Miasto Opoczno, powiat opoczyński, województwo łódzkie Droga Wojewódzka nr 726 od km 46+348 do km 46+729 Droga Wojewódzka nr 713 od km 78+185 do km 78+461							
								
Spis zawartości:	Wg strony 3 opracowania	Branża:	DROGOWA					
Zespół Projektowy:		Specjalność:	Uprawnienia:					
Projektował:	mgr inż. Marcin ŁUKASIEWICZ	drogowa	Nr ewid. <b>LOD/1092/POOD/09</b> <i>w specjalności drogowej</i>					
Sprawdził:	mgr inż. Rafał URBAN	drogowa	Nr ewid. <b>LUB/0184/PWOD/06</b> <i>w specjalności drogowej</i>					
Data opracowania:	Październik 2019 r.							
Egzemplarz	1	2	3	4	5	6	7	8



*Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie  
wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726*

## **PROJEKT KONCEPCYJNY**

### **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:**

---

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>5</b>
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	5
2. Podstawa opracowania .....	5
3. Lokalizacja inwestycji.....	6
4. Autor opracowania.....	6
5. Inwestor.....	6
6. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	7
7. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	9
7.1. Rozwiązania w planie .....	10
7.2. Rozwiązania w przekroju poprzecznym. ....	11
7.3. Technologia wykonania nawierzchni .....	11
7.4. Odwodnienie .....	11
7.5. Zakres przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu .....	12
7.6. Rozbiórka elementów dróg i ogrodzeń.....	12
7.7. Gospodarka zielenią .....	12
8. Ewidencja i niezbędny zakres podziału istniejących działek .....	13
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA i TABELARYCZNA .....</b>	<b>13</b>
1. Plan orientacyjny .....	skala..... 1:25 000;
2. Plan zagospodarowania terenu .....	skala..... 1: 500;
3. Plan sytuacyjny na ortofotomapie .....	skala..... 1:1000;
4. Profile podłużne .....	skala..... 1:100/1000;
5. Konstrukcja nawierzchni.....	skala..... 1:10
6. Przekroje typowe.....	skala..... 1:50
7. TABELA – Zinwentaryzowana zieleń ze wskazaniem przewidywanej wycinki	
8. ZAŁĄCZNIK 1 – Wyznaczenie kategorii ruchu na DW 726 wg prognozy na rok 2045	



## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest koncepcja rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 713 i 726 na odcinku przebiegającym w obszarze administracyjnym miasta Opoczno:

- DW 713 - od mostu na rzece Drzewiczce w km 78+195, do km 78+461 w kierunku DK nr 12,
- DW 726 - od skrzyżowania z ul. Kolberga/Bończy (DW 713) w km 46+348, do km 46+729 w kier. Żarnowa (przed granicą miasta Opoczno w rejonie przejazdu kolejowego)

Dokumentacja przewiduje kompletną rozbudowę przedmiotowych odcinków dróg – jezdni, chodniki, zatoki przystankowe, ścieżki i ciągi rowerowe, skrzyżowania - zapewniającą zwiększenie bezpieczeństwa ich użytkowania przez wszystkich uczestników ruchu drogowego. Dodatkowo, w ramach opracowania wskazano zakres przebudowy kolidujących sieci uzbrojenia terenu oraz przewidywaną wycinkę drzew i krzewów w obszarze projektowanego, docelowego pasa drogowego.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

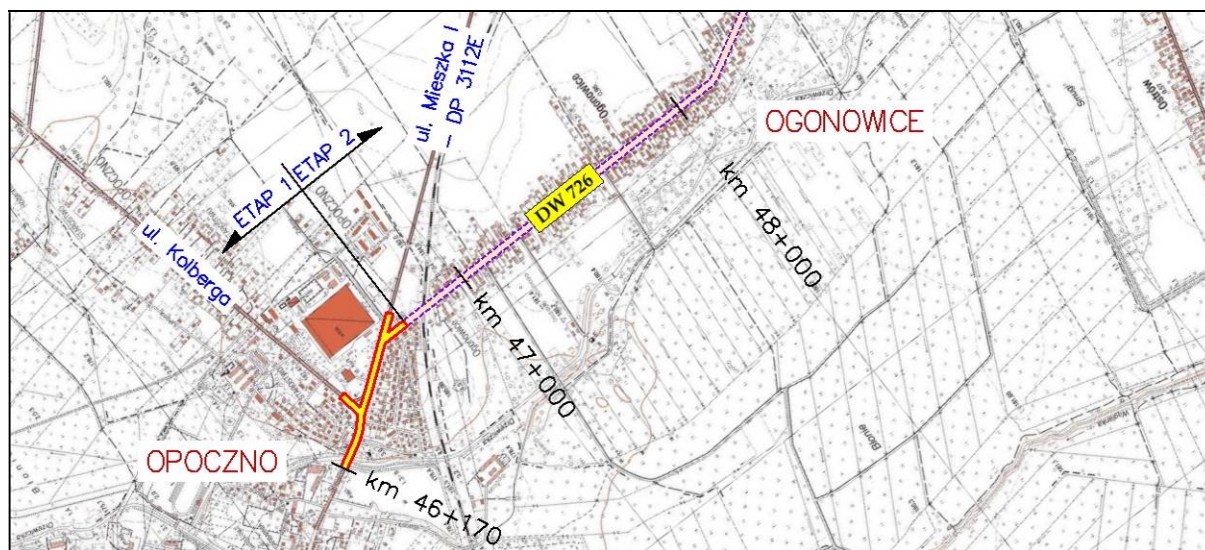
Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji są:

- [1]. Umowa nr 99/2018 zawarta w dn. 26 lipca 2018 r. w Łodzi, pomiędzy Województwem Łódzkim – Zarządem Dróg Wojewódzkich w Łodzi, a Konsorcjum: Biuro Projektów drogowych REM PROJEKT Marcin Łukasiewicz i URBAN MEDIA Ewa Urban;
- [2]. Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ) dla zadania wykonania dokumentacji projektowej – Koncepcji programowej oraz opracowanie materiałów niezbędnych do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z jej uzyskaniem dla zadania pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 726 na odcinku Opoczno – Żarnów”;
- [3]. Aktualna mapa do celów projektowych;
- [4]. Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- [5]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. z późniejszymi zmianami);
- [6]. Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- [7]. Opinia Geotechniczna i Dokumentacja badań podłoża gruntowego do projektu rozbudowy drogi wojewódzkiej Nr 726 na odcinku Opoczno-Żarnów;
- [8]. Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy (w tym akty prawne wymienione w OPZ na stronie 2);

[9]. Uzgodnienia z Inwestorem oraz Gminami na terenie których będzie realizowane niniejsze przedsięwzięcie budowlane.

### 3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Obszar inwestycji położony jest w południowo-wschodniej części miasta Opoczno, w powiecie opoczyńskim, województwie łódzkim. Odcinki podlegające opracowaniu mają odpowiednio długość 266 m (DW 713) i 381 m (DW 726), i przebiegają w obszarze zabudowanym miasta od mostu na rzece Drzewiczce w kierunku południowym, do granicy miasta w rejonie przejazdu kolejowego. Zakres opracowania kończy się 85 metrów przed przejazdem.



Rys. 1 – Lokalizacja inwestycji

### 4. AUTOR OPRACOWANIA

KONSORCJUM PROJEKTOWE:



**REM PROJEKT**

ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice  
NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534



**URBAN MEDIA**

Al. Niepodległości 13/73, 02-653 Warszawa  
NIP: 521-328-91-16 Regon: 1408091961

### 5. INWESTOR



**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO**

ul. Piłsudskiego 8; 90-051 Warszawa

## **6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Drogi wojewódzkie na odcinku podlegającym opracowaniu przebiegają w terenie zabudowanym. Od południa graniczą z terenami o niskiej zabudowie jednorodzinnej, a od północy również z terenami usługowymi i przemysłowymi. Istniejący pas drogowy posiada szerokość od 16 do 20 metrów.

W obszarze rozbudowy, poza skrzyżowaniem obu przedmiotowych dróg wojewódzkich, znajduje się również skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3112E klasy Z (ul. Mieszka I) oraz skrzyżowania z drogami lokalnymi i dojazdowymi niższych klas: ul. Chopina, ul. Hubala, ul. Parkowa oraz planowaną przez miasto do realizacji ul. Starzyńskiego.

Obie drogi wojewódzkie posiadają jezdnię asfaltową o szerokości od 7 do 9,5 m, ograniczoną krawężnikami wyniesionymi.

DW nr 726 na całym przedmiotowym odcinku, po południowo-zachodniej stronie, posiada chodnik z kostki betonowej odsunięty od jezdni, który za skrzyżowaniem z ul. Chopina przebiega dalej w kierunku przejazdu kolejowego jako przysunięty do jezdni. Na odcinku od zatoki przystankowej zlokalizowanej po północnej stronie jezdni za stacją paliw do ul. Mieszka I, od strony północno-wschodniej przebiega chodnik z kostki betonowej, przylegający do jezdni. Chodnik na odcinku niespełna 200 m posiada kontynuację w ul. Mieszka I.

Droga wojewódzka nr 713 w obszarze opracowania posiada niemal identyczne parametry techniczne jak droga 726.

Na przedmiotowym obszarze planowanej rozbudowy położone są dwa przystanki autobusowe komunikacji zbiorowej. Oba posiadają zatoki przystankowe i perony z tym, że zatoka po południowo-zachodniej stronie DW 726 jest całkowicie nienormatywna. Wzdłuż drogi występują również liczne zjazdy publiczne i indywidualne, wszystkie o nawierzchni utwardzonej.

Woda z istniejących nawierzchni komunikacyjnych – jezdni, chodników i zjazdów - jest odprowadzana do rowu przydrożnego zlokalizowanego po północnej stronie jezdni, lub lokalnie do istniejących wpustów położonych przy rzece Drzewiczce lub zabudowanych na przepuście w okolicy terenu kolejowego. Część wody jest również odprowadzana w tereny zielone bezpośrednio do gruntu.



W rejonie opracowania występują liczne sieci uzbrojenia technicznego: sieć teletechniczna, gazowa, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej oraz elektroenergetyczna zasilająca i oświetleniowa. Po północnej stronie jezdni rosną szpalery drzew, zlokalizowane w pasie drogowym za istniejącym chodnikiem.



źródło: Google Street View



źródło: Google Street View





źródło: Google Street View

## 7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Rozbudowę odcinków DW 713 i DW 726 na terenie miasta Opoczno, będących przedmiotem koncepcji, zaprojektowano w oparciu o wytyczne Inwestora, konsultacje społeczne oraz wiedzę techniczną projektantów, z uwzględnieniem potrzeb i bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego.

### Parametry techniczne przyjęte w opracowaniu (dla obu dróg):

- kategoria drogi: ..... wojewódzka
- klasa funkcjonalno - techniczna drogi: ..... G (główna)
- kategoria ruchu (wg prognozy na rok 2045)..... KR4
- prędkość projektowa: ..... 50 km/h
- prędkość miarodajna: ..... 60 km/h
- szerokość jezdni: .....7,0 (8,0) m
- szerokość chodnika:..... 2,0 m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego..... 3,0 m
- szerokość ścieżki rowerowej: ..... 2,0 m

## 7.1. ROZWIĄZANIA W PLANIE

Drogę wojewódzką nr 726 zaprojektowano jako jednojezdniową, dwupasową. Na całym przedmiotowym odcinku przewidziano jezdnię o stałej szerokości 7 metrów, w krawężnikach, biegnącą praktycznie w osi istniejącego przebiegu drogi. Korekty wprowadzono na łukach w celu doprowadzenia ich do minimalnych parametrów normatywnych oraz zwiększenia bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu. Od strony północno-wschodniej jezdnię wyposażono w chodnik o szerokości 2-2,5 metra odsunięty, a w rejonie zatoki przystankowej – przysunięty do jezdni. Chodnik dowiązano do istniejących ciągów pieszych w ul. Mieszka I, ul. Kolberga i ul. Bończy. Po południowo-zachodniej stronie zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3 metrów, przechodzący w chodnik i ścieżkę rowerową na odcinku w ul. Bończy, biegnące w stronę centrum miasta.

Drogę wojewódzką nr 713 zaprojektowano tak, aby w możliwie optymalny sposób dostosować jej geometrię do projektowanego ronda na skrzyżowaniu z DW nr 726, oraz jej istniejącej szerokości jezdni na granicy opracowania. Szerokość szlakową jezdni w ul. Bończy zaprojektowano o wartości 7,0 m, a w ul. Kolberga – 8,0 m. Po stronie północnej obu ulic zaprojektowano chodnik odsunięty od jezdni o szerokości 2,0 metrów, natomiast po stronie południowej – praktycznie odtworzenie istniejącego układu tj. chodnik i ścieżka rowerowa wzdłuż ul. Bończy i ciąg pieszo-rowerowy w rejonie stacji paliw wzdłuż ul. Kolberga.

Skrzyżowania DW 726 z DW 713 (ul. Bończy i ul. Kolberga) oraz z ul. Mieszka I zaprojektowano jako trzy i czterowylotowe o ruchu okrężnym – małe rondo o średnicy zewnętrznej  $\varnothing=30$  m, z wyspą centralną o średnicy  $\varnothing=15$  m i 2 metrowym pierścieniem. Po odgięciu wlotu ul. Mieszka I i przesunięcia istn. skrzyżowania w kierunku południowym, wlot ul. Chopina włączono do projektowanego ronda. Skrzyżowanie z ul. Kolberga/Bończy pozostawiono natomiast w istniejącej lokalizacji. Utrzymano również zlokalizowane w tym rejonie wjazd i wyjazd ze stacji paliw.

Wlot ul. Majora Hubala w rozbudowywaną drogę wojewódzką 713 przewidziano tylko na relacje prawoskrętne, wprowadzając jednocześnie w jego obszar zjazd indywidualny, który obecnie jest obsługiwany bezpośrednio ze skrzyżowania DW 726 z ul. Kolberga/Bończy.

Utrzymano obecną geometrię skrzyżowania z ul. Parkową, wprowadzając jedynie niewielką regulację jego łuków wjazdowo-zjazdowych, doprowadzając je do promieni o wartości 8 metrów.

Zaprojektowano skrzyżowanie trzywylotowe z planowaną przez miasto do realizacji ulicą S. Starzyńskiego.

W środkowym odcinku DW nr 726, między ul. Kolbera/Bończy i ul. Mieszka I, zaprojektowano przystanki autobusowe zlokalizowane w pełnowymiarowych zatokach. Przewidziano wykonanie peronów przystankowych poprzez poszerzenie zaprojektowanego chodnika i ciągu pieszo-rowerowego do 3,0 i 3,8 metra. Przystanki zaprojektowano rozjazdowo, przenosząc istniejący przystanek w kierunku Żarnowa bliżej skrzyżowania z ul. Mieszka I.

Przewidziano przebudowę wszystkich istniejących zjazdów do posesji istniejących w obszarze opracowania.

## 7.2. ROZWIĄZANIA W PRZEKROJU POPRZECZNYM.

Jezdnię obu dróg wojewódzkich zaprojektowano o przekroju daszkowym, z pochyleniem o wartości 2%, wprowadzając na łukach pochylenie jednostronne o wartości 4 i 6%. Chodniki i ciąg pieszo-rowerowy zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym, jednostronnym 2% w kierunku zielenców lub projektowanej jezdni. Dla zatok przystankowych również przyjęto pochylenie 2% w kierunku jezdni. Pasy na wlotach skanalizowanych w obrębie projektowanych rond będą posiadały pochylenia poprzeczne jednostronne, 2%, dostosowane na krawędzi tarczy ronda do jego pochyień.

## 7.3. TECHNOLOGIA WYKONANIA NAWIERZCHNI

Na etapie koncepcyjnym przewidziano typ nawierzchni na poszczególnych obszarach komunikacji kołowej i pieszej.

Jezdnię, jak i ciąg pieszo-rowerowy należy wykonać w technologii bitumicznej - zaleca się warstwę ścieralną jezdni oraz zjazdów publicznych wykonać z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA) modyfikowanej polimerami, natomiast warstwę ścieralną ciągu pieszo-rowerowego z betonu asfaltowego. Powierzchnię chodników, zjazdów, wysp kanalizujących, pierścieni przejezdnych rond, powierzchni zabrukowania w obszarze łuków na rondach oraz zatoki przystankowe należy wykonać z zastosowaniem kostki betonowej wibroprasowalnej.

## 7.4. ODWODNIENIE

Odwodnienie rozbudowywanego odcinka drogi wojewódzkiej przewidziano za pomocą kanalizacji deszczowej, zaprojektowanej koncepcyjnie w docelowym pasie drogowym poza

jezdnią. Woda z obszaru jezdni, chodników, ciągu pieszo-rowerowego oraz zjazdów zostanie powierzchniowo odprowadzona do rozmieszczonych przy krawędzi jezdni wpustów ulicznych podłączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej. Kanalizacji zostanie wprowadzona na granicy opracowania do rzeki Drzewiczki z zastosowaniem osadnika i separatora. W rejonie ul. Mieszka I, przewidziano włączenie kanalizacji do kanału deszczowego kdD400 zlokalizowanego w drodze powiatowej nr 3112E, będącego na dalszym odcinku kanałem otwartym, spełniającym rolę rowu przydrożnego odwadniającego tę drogę. Część wody z obszaru ronda przy ul. Mieszka I, z uwagi na niekorzystne pochylenia terenu, planuje się odprowadzić do planowanej przez miasto do realizacji kanalizacji deszczowej kd250 w ul. Chopina.

#### 7.5. ZAKRES PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU

Projektowana infrastruktura drogowa pozostaje w kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną – naziemną i podziemną – która wymaga przebudowy. Na planie sytuacyjnym wprowadzono rozwiązania koncepcyjne przebudowy kolidujących sieci uzbrojenia terenu w obszarze opracowania. Poza budową kanalizacji deszczowej w opracowaniach branżowych przewiduje się przebudowę części istniejących sieci teletechnicznych, wodociągowych, gazowniczych i energetycznych – oświetleniowych i zasilających.

#### 7.6. ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I OGRODZEŃ

W związku z realizacją opisanych w poprzednich punktach robót budowlanych związanych z rozbudową odcinków DW 726 i DW 713, zachodzi konieczność rozbiórki wszystkich istniejących w granicach proj. pasa drogowego elementów infrastruktury drogowej – nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, skrzyżowań, krawężników, obrzeży, oporników oraz kolidujących ogrodzeń różnego typu.

#### 7.7. GOSPODARKA ZIELENIA

Wykonana w ramach opracowania inwentaryzacja dendrologiczna obszaru inwestycji (przedstawiona na planie sytuacyjnym, a także w załączonej na końcu opracowania tabeli) oraz analiza koncepcyjna rozbudowy przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej wykazały potrzebę wycinki 15 drzew oraz nieznacznej ilości krzewów (około 18 m<sup>2</sup>) rosnących w granicach obecnego pasa drogowego..

W zastępstwie wyciętej zieleni należy przewidzieć nasadzenia rekompensacyjne w dostępnym terenie, w miejscach nie stwarzających zagrożenia dla ruchu.

## 8. EWIDENCJA I NIEZBĘDNY ZAKRES PODZIAŁU ISTNIEJĄCYCH DZIAŁEK

Realizacja inwestycji w postaci przedstawionej w niniejszym opracowaniu wymaga lokalnego poszerzenia istniejącego pasa drogowego (zwłaszcza na potrzeby realizacji projektowanych skrzyżowań z ul. Kolberga i ul. Mieszka I), co będzie wiązało się z dokonaniem podziału i przejęciem pod projektowany pas drogowy drogi wojewódzkiej, części około 22 działek ewidencyjnych będących w posiadaniu osób prywatnych bądź innych jednostek administracyjnych.

**UWAGA!!!** Ponieważ w ramach niniejszego opracowania nie poddano szczegółowej analizie i sprawdzeniu własności prawnej poszczególnych działek ewidencyjnych w obszarze których projektuje się rozbudowę DW726, podaną liczbę działek (lub ich części) przeznaczonych do przejęcia należy traktować jedynie pogładowo.

mgr inż. Marcin Łukasiewicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
Nr LOD/1092/POOD/09

mgr inż. Marcin Łukasiewicz  
upr. nr: LOD/1092/POOD/09

## B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA I TABELARYCZNA

Spis rysunków:

1. Plan orientacyjny ..... skala..... 1:25 000
2. Plan zagospodarowania terenu ..... skala..... 1: 500
3. Plan sytuacyjny na ortofotomapie ..... skala..... 1:1000
4. Profile podłużne ..... skala..... 1:100/1000
5. Konstrukcja nawierzchni..... skala..... 1:10
6. Przekroje typowe..... skala..... 1:50
7. TABELA – Zinwentaryzowana zieleń ze wskazaniem przewidywanej wycinki
8. ZAŁĄCZNIK 1 – Wyznaczenie kategorii ruchu na DW 726 wg prognozy na rok 2045