

NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa Al. Jana Pawła II we Włocławku w kategorii drogi wojewódzkiej
ZAKRES INWESTYCJI	Rozbudowa Alei Jana Pawła II na odcinku od Ronda Falbanka do granic administracyjnych miasta Włocławek. Rozbudowa ulicy Strzeleckiej na odcinku od połączenia z Aleją Jana Pawła II do dz. o nr ewid. 99/2 (KM 11).
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY
OPRACOWANIE	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY (w zakresie Alei Jana Pawła II od km 0+000 do km 2+080) do PROJEKTU BUDOWLANEGO z dnia 25.06.2018r. stanowiącego załącznik do DECYZJI nr 1/2019 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia 29.01.2019r.
BRANŻA	Drogowa
KATEGORIA OBIEKTU	IV, XXV
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna: Włocławek Miasto Obręb 2030 Michelin KM 03 dz. nr 54. Obręb 2040 Michelin KM 04 dz. nr 24/1, 32, 36, 39, 117, 122. Obręb 2050 Michelin KM 05 dz. nr 35, 42, 46, 126. Obręb 2060 Michelin KM 06 dz. nr 9, 11, 50, 71. Obręb 2070 Michelin KM 07 dz. nr 1, 45. Obręb 2080 Michelin KM 08 dz. nr 136/1. Obręb 2090 Michelin KM 09 dz. nr 190. Obręb 2100 Michelin KM 10 dz. nr 59. Obręb 2110 Michelin KM 11 dz. nr 40, 41/1, 79/1, 95, 151.
INWESTOR	Prezydent Miasta Włocławek Zielony Rynek 11/13 87- 800 Włocławek



<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia do projektowania w specjalności</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant branży drogowej	Mariusz Andler	drogowej KUP/0036/POOD/07	25-11-2019r.	
Sprawdzający branży drogowej	Piotr Tomczak	drogowej KUP/0040/POOD/07	25-11-2019r.	

Projekt zawiera..23... ponumerowanych stron

Włocławek, 25 listopad 2019r.

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Część opisowa	3
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	5
1.3. Opis stanu istniejącego	5
1.4. Uzasadnienie zadania	7
1.5. Opis stanu projektowanego	8
1.6. Wycinka drzew i krzewów	10
1.7. Roboty rozbiórkowe	11
1.8. Roboty ziemne	11
1.9. Obramowanie nawierzchni	11
1.10. Konstrukcje nawierzchni	11
1.11. Odwodnienie nawierzchni	15
1.12. Zestawienie projektowanych powierzchni	16
1.13. Wytyczne realizacyjne i uwagi końcowe	16
2. Część rysunkowa	17
1. Plan orientacyjny – lokalizacja zadania	18
2A. Plan zagospodarowania terenu – km 0+000 do km 0+560	19
2B. Plan zagospodarowania terenu – km 0+560 do km 1+080	20
2C. Plan zagospodarowania terenu – km 1+080 do km 1+590	21
2D. Plan zagospodarowania terenu – km 1+590 do km 2+080	22
3. Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	23

1. Część opisowa

Opis techniczny projektu budowlanego – branży drogowej – dla zamierzenia budowlanego pod nazwą: „*Rozbudowa Al. Jana Pawła II we Włocławku w kategorii drogi wojewódzkiej*” – zakres inwestycji: „*Rozbudowa Alei Jana Pawła II na odcinku od Ronda Falbanka do granic administracyjnych miasta Włocławek. Rozbudowa ulicy Strzeleckiej na odcinku od połączenia z Aleją Jana Pawła II do dz. o nr ewid. 99/2 (KM 11)*”, w zakresie zmian w Alei Jana Pawła II na odcinku od km 0+000 do km 2+080, zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- jednostka ewidencyjna: Włocławek Miasto:
 - obręb 2030 Michelin KM 03 dz. nr 54;
 - obręb 2040 Michelin KM 04 dz. nr 24/1, 32, 36, 39, 117, 122;
 - obręb 2050 Michelin KM 05 dz. nr 35, 42, 46, 126;
 - obręb 2060 Michelin KM 06 dz. nr 9, 11, 50, 71;
 - obręb 2070 Michelin KM 07 dz. nr 1, 45;
 - obręb 2080 Michelin KM 08 dz. nr 136/1;
 - obręb 2090 Michelin KM 09 dz. nr 190;
 - obręb 2100 Michelin KM 10 dz. nr 59;
 - obręb 2110 Michelin KM 11 dz. nr 40, 41/1, 79/1, 95, 151;

1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlany został sporządzony w oparciu o:

- Umowę Nr I.RNI.7011.50.2.2019 zawartą w dniu 28 sierpnia 2019 r. z Gminą Miasto Włocławek z siedzibą we Włocławku przy Zielonym Rynku 11/13.
- Projekt zagospodarowania terenu z dnia 15.07.2016r. dla przedmiotowej inwestycji, stanowiący załącznik do DECYZJI NR 268/2016 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia 22.08.2016r.
- Wytyczne Inwestora.
- Ustawę z dnia 21 marca 1985r. *o drogach publicznych* (tj. Dz. U. z 2018r. poz. 2068, z 2019r. poz. 698 z późn. zm.).
- Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (tj. Dz. U. z 2018r. poz. 1474, z 2019r. poz. 1716).
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 1186, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 124, z późn. zm.).

- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.
- Normy i przepisy branżowe.
- Zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- Projekt zagospodarowania terenu dla przedmiotowej inwestycji.

1.2 Uzasadnienie zadania

Projektowana rozbudowa Alei Jana Pawła II we Włocławku do kategorii drogi wojewódzkiej przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa oraz warunków komunikacyjnych w rejonie jej rozbudowy oraz, co jest z tym związane, przyczyni się do poprawy warunków bytowych mieszkańców i użytkowników terenów przyległych do przedmiotowej inwestycji.

1.3 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zamierzenia budowlanego pod nazwą: **„Rozbudowa Al. Jana Pawła II we Włocławku w kategorii drogi wojewódzkiej”** – zakres inwestycji: **„Rozbudowa Alei Jana Pawła II na odcinku od Ronda Falbanka do granic administracyjnych miasta Włocławek. Rozbudowa ulicy Strzeleckiej na odcinku od połączenia z Aleją Jana Pawła II do dz. o nr ewid. 99/2 (KM 11)”**, w zakresie zmian w Alei Jana Pawła II na odcinku od km 0+000 do km 2+080, zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- jednostka ewidencyjna: Włocławek Miasto:
 - obręb 2030 Michelin KM 03 dz. nr 54;
 - obręb 2040 Michelin KM 04 dz. nr 24/1, 32, 36, 39, 117, 122;
 - obręb 2050 Michelin KM 05 dz. nr 35, 42, 46, 126;
 - obręb 2060 Michelin KM 06 dz. nr 9, 11, 50, 71;
 - obręb 2070 Michelin KM 07 dz. nr 1, 45;
 - obręb 2080 Michelin KM 08 dz. nr 136/1;
 - obręb 2090 Michelin KM 09 dz. nr 190;
 - obręb 2100 Michelin KM 10 dz. nr 59;
 - obręb 2110 Michelin KM 11 dz. nr 40, 41/1, 79/1, 95, 151;

Prace budowlane – branży drogowej – w Alei Jana Pawła II na odcinku od km 0+000 do km 2+080 – prowadzone dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego polegać będą na:

- przebudowie/rozbudowie jezdni o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej;
- budowie rond z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej;

- budowie wysp centralnych na rondach z pierścieniem najazdowym o nawierzchni z kostki kamiennej;
- budowie wysp kanalizujących ruch o nawierzchni z kostki betonowej;
- przebudowie zatok autobusowych o nawierzchni betonowej;
- przebudowie opaski o nawierzchni z płytki betonowej;
- przebudowie/budowie chodników o nawierzchni z kostki betonowej;
- przebudowie drogi dla rowerów (ścieżki rowerowej) o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej;
- przebudowie/budowie zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki betonowej;
- przebudowie/rozbudowie jezdni o nawierzchni z kostki betonowej;
- budowie dojazdów do posesji o nawierzchni z kostki betonowej;
- wykonaniu oznakowania pionowego i poziomego;
- montażu urządzeń BRD;
- zagospodarowaniu zielenią terenu przyległego.

Przedmiotowe opracowanie jest opracowaniem **zamiennym** w stosunku do Projektu budowlanego z dnia 25.06.2018r. dla przedmiotowej inwestycji, stanowiący załącznik do DECYZJI nr 1/2019 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia 29.01.2019r. Wprowadzone **zmiany** polegają na:

- zmiana typu skrzyżowania: ze skrzyżowania zwykłego na skrzyżowanie skanalizowane typu rondo małe – na skrzyżowaniach Alei Jana Pawła II z ulicami:
 - Zachodnią i Brzezinową (km ~0+246 Alei Jana Pawła II);
 - Pocztową i Michelińską (km ~0+695 Alei Jana Pawła II);
 - Wiewiórczą i Kościelną (km ~1+160 Alei Jana Pawła II);
 - Łosią i Botaniczną (km ~1+550 Alei Jana Pawła II);
- zmiana parametrów skrzyżowania skanalizowanego typu rondo małe – na skrzyżowaniu Alei Jana Pawła II z ulicami:
 - Wiązową i Szkolną (km ~1+807 Alei Jana Pawła II);
- zastosowanie elementu uspokojenia ruchu na skrzyżowaniach – wprowadzenie nawierzchni „wyniesionej” na skrzyżowaniach dojazdów do posesji z ulicami:
 - Harcerską (km ~0+150 dojazdu do posesji nr 1);
 - Pocztową (km ~0+450 dojazdu do posesji nr 1);
 - Wiewiórczą (km ~0+917 dojazdu do posesji nr 1);
 - Korolową (km ~0+058 dojazdu do posesji nr 2);
 - Żywiczną (km ~0+183 dojazdu do posesji nr 2);
 - Łosią (km ~0+316 dojazdu do posesji nr 2);
 - Dobrą (km ~0+445 dojazdu do posesji nr 2);

- Wiązową (km ~1+807 Alei Jana Pawła II);
- Irysową (km ~0+091 dojazdu do posesji nr 3);
- zmiana geometrii dojazdów do posesji;
- odcinkowa zmiana przebiegu chodnika po stronie lewej (wg projektowanego kilometraża);
- odcinkowa zmiana przebiegu drogi dla rowerów (ścieżki rowerowej) po stronie lewej (wg projektowanego kilometraża);
- zastosowanie odcinkowego rozdzielania pasem zieleni nawierzchni chodnika od nawierzchni drogi dla rowerów (ścieżki rowerowej), po stronie lewej (wg projektowanego kilometraża).

Pozostałe prace budowlane, tj. od km 2+080 są niezmiennie w stosunku do wskazanych w Projekcie budowlanym z dnia 25.06.2018r. dla przedmiotowej inwestycji, stanowiący załącznik do DECYZJI nr 1/2019 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia 29.01.2019r.

1.4 Opis stanu istniejącego

W zakres opracowania wchodzi: Aleja Jana Pawła II oraz odcinek ulicy Strzeleckiej we Włocławku.

Wszystkie omawiane drogi wchodzące w zakres opracowania zlokalizowane są w granicach administracyjnych miasta Włocławek – woj.: kujawsko-pomorskie, powiat: M. Włocławek, gmina: M. Włocławek.

Aleja Jana Pawła II jest drogą o kategorii drogi wojewódzkiej oraz posiada klasę drogi GP oraz G (droga główna ruchu przyspieszonego oraz droga główna), natomiast ulica Strzelecka jest drogą kategorii drogi gminnej i posiada klasę drogi L (lokalna).

Aleja Jana Pawła II wchodząca w zakres opracowania, ma przekrój jedno-jezdniowy, o dwóch pasach ruchu (1x2). Szerokość jezdni wynosi ~7,0÷7,5m. Omawiana aleja wyposażona jest w jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Jest również wyposażona w obustronne chodniki, jednostronną drogę (ścieżkę) rowerową, pobocza gruntowe na odcinku leśnym, zjazdy indywidualne do posesji oraz zatoki autobusowe.

Ulica Strzelecka na omawianym odcinku jest drogą o nawierzchni gruntowej, o szerokości ~6÷7m. Nie jest wyposażona w chodniki, drogę (ścieżkę) rowerową oraz zjazdy indywidualne.

Na odcinku od skrzyżowania (Rondo Falbanka) z ulicami: Kruszyńska (DK62), Kaliska, Fredry, Szosa Brzeska (DK62) do końca działki o numerze ewidencyjnym nr 244 KM 01, omawiana Aleja Jana Pawła II przebiega przez tereny leśne, niezabudowane. Natomiast odcinek Alei Jana Pawła II przebiegający od granicy pomiędzy działkami o numerach ewidencyjnych 244 KM 01 oraz 37 KM 02, do granicy miasta Włocławek, są to tereny o zabudowie głównie mieszkalnej.

Projektowany odcinek drogi przebiega na tym odcinku przez istniejącą zabudowę – domki jednorodzinne, sklepy.

Wzdłuż omawianej Alei Jana Pawła II zlokalizowane są następujące skrzyżowania z ulicami: Lipowa, Letniskowa, Brzezina, Zachodnia, Harcerska, Michelińska, Poczta, Kościelna, Wiewiórcza, Koralewa, Żywiczna, Botaniczna, Łosia, Strzelecka, Łosia, Szkolna, Wiazowa, Irysowa, Liściasta, Cienista, Deszczowa, Mielęcińska, Letnia, Smocza, Rondo Falbanka (Kruszyńska, Kaliska, Fredry, Szosa Brzeska).

Wszystkie omawiane odcinki dróg wchodzących w zakres opracowania znajdują się w obszarze zabudowanym, wyznaczonym znakami D-42.

Ruch kołowy omawianej ulicy Jana Pawła II jest duży. Droga ta stanowi połączenie miasta Włocławek z okolicznymi miejscowościami i odbywa się po niej ruch tranzytowy.

W rejonie omawianej drogi zlokalizowane są następujące, nadziemne i podziemne urządzenia infrastruktury obcej:

- odcinki sieci i przyłącza elektroenergetyczne (wraz ze słupami);
- odcinki sieci i przyłącza wodociągowe;
- odcinki sieci i przyłącza gazowe;
- odcinki sieci i przyłącza kanalizacyjne;
- odcinki sieci i przyłącza telekomunikacyjne (wraz ze słupami).

1.5 Opis stanu projektowanego

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie następujących robót budowlanych branży drogowej:

- przebudowa/rozbudowa jezdni o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej;
 - klasa drogi – G (główna);
 - kategoria ruchu – KR5;
 - długość ~ 2 063m;
 - ❖ przekrój uliczny od km 0+017 do km 2+080;
 - szerokość:
 - ❖ 7,0m (2 pasy ruchu po 3,5m każdy – odcinki proste);
 - ❖ 10,5m w rejonach wysp kanalizujących ruch;
 - spadek poprzeczny:
 - ❖ daszkowy 2,0%;
 - ❖ jednostronny 2,0%;
- budowa rond z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej;
 - szerokość jezdni: 4,0m i 5,0m;
 - spadek poprzeczny: jednostronny 2,0%;

- budowa wysp centralnych na rondach z pierścieniem najazdowym o nawierzchni z kostki kamiennej;
 - średnica wewnętrzna wyspy: 8,0m i 10,0m;
 - średnica zewnętrzna wyspy: 12,0m i 14,0m;
 - szerokość pierścienia najazdowego: 2,0m;
 - spadek poprzeczny pierścienia najazdowego: jednostronny 5,0%;
- budowa wysp kanalizujących ruch o nawierzchni z kostki betonowej;
 - szerokość: zmienna 2,0÷4,0m;
 - długość:
 - ❖ 16,0m (wyspy przy rondzie);
 - ❖ 11,3m (wyspa azylu dla pieszych i rowerzystów);
- przebudowa zatok autobusowych o nawierzchni betonowej;
 - 8 zatok dla autobusów;
 - szerokość: 3,0m i 3,5m;
 - spadek poprzeczny: jednostronny 2,0%;
 - montaż wiat przystankowych na peronach zatok autobusowych;
- przebudowa opaski o nawierzchni z płytki betonowej;
 - szerokość: 0,35m (bez elementów obramowujących);
 - spadek poprzeczny: jednostronny 2%;
- przebudowa/budowa chodników o nawierzchni z kostki betonowej;
 - nawierzchnia chodnika po prawej stronie: kostka betonowa antysmogowa;
 - jednostronny: strona prawa – na odcinku od km 0+017 do km 0+100;
 - dwustronny: na dalszym odcinku;
 - szerokość:
 - ❖ 2,0m i 3,0m na ciągach głównych;
 - ❖ 4,0m w rejonach przejść dla pieszych;
 - ❖ zmienna – w pozostałych miejscach;
 - spadek poprzeczny: jednostronny 2%;
- przebudowa drogi dla rowerów (ścieżki rowerowej) o nawierzchni bitumicznej;
 - jednostronna;
 - szerokość: 2,0m;
 - spadek poprzeczny: jednostronny 2%;
- przebudowa/budowa zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki betonowej;
 - szerokość: 3,5m÷7,0m;
 - połączenie z nawierzchnią jezdni:
 - ❖ poprzez fazowanie 1:1;
 - ❖ poprzez łukowanie R5m i R6m;

- przebudowa/rozbudowa jezdni o nawierzchni z kostki betonowej;
 - ulica Strzelecka;
 - szerokość:
 - ❖ 4,5m na połączeniu z nawierzchnią istniejącą (gruntową);
 - ❖ 12,5m w miejscu placu do zawracania;
 - spadek poprzeczny: daszkowy „odwrotny”;
- budowa dojazdów do posesji o nawierzchni z kostki betonowej;
 - dojazd nr 1: pomiędzy ulicą Zachodnią a ulicą Wiewiórczą;
 - ❖ długość: ~900,0m;
 - ❖ szerokość: 5,0m;
 - dojazd nr 2: pomiędzy ulicą Wiewiórczą a ulicą Wiązową;
 - ❖ długość: ~533,0m;
 - ❖ szerokość: 4,5m i 5,0m;
 - dojazd nr 3: pomiędzy ulicą Wiązową a ulicą Liściastą;
 - ❖ długość: ~225,0m;
 - ❖ szerokość: 5,0m;
 - spadek poprzeczny: jednostronny 2%;
 - wyniesienie nawierzchni w rejonach skrzyżowań z drogami bocznymi;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego;
 - ustawienie słupków do znaków drogowych;
 - montaż znaków drogowych;
 - wykonanie oznakowania poziomego.
- montaż urządzeń BRD;
- zagospodarowanie zielenią terenu przyległego;
 - wycinka drzew i krzewów;
 - karczowanie lub frezowanie karpin;
 - nasadzenia zastępcze drzew;
 - wykonanie zieleńcy (trawników).

1.6 Wycinka drzew i krzewów

W zakresie omawianego terenu znajdują się obszary zielone: lasy, drzewa, krzewy oraz trawniki. Drzewa oraz krzewy kolidujące z projektowanym układem drogowym należy usunąć. Przewiduje się usunięcie 424 sztuk drzew oraz ~1 300m² krzewów. Lokalizację drzew i krzewów przewidzianych do wycinki przedstawiono w części rysunkowej.

1.7 Roboty rozbiórkowe

Zakresem robót rozbiórkowych jest wykonanie demontażu:

- elementy branży drogowej: jezdnie (o nawierzchni: bitumicznej, z kostki betonowej, z trylinki betonowej), zatoki autobusowe (o nawierzchni: betonowej, z kostki betonowej), chodniki (o nawierzchni: z kostki betonowej, z płytek betonowych), droga (ścieżka) rowerowa (o nawierzchni: bitumicznej, z kostki betonowej), zjazdy indywidualne (o nawierzchni: betonowej, z kostki betonowej, z płyt betonowych typu „MON”), wyspy kanalizujące ruch (o nawierzchni: z kostki kamiennej, z kostki betonowej), opaska (o nawierzchni: z kostki kamiennej, z płytek betonowych), krawężniki (betonowe i kamienne), obrzeża betonowe, oznakowanie pionowe, urządzenia BRD, wiaty przystankowe;

Na Wykonawcy robót spoczywa obowiązek i koszt zagospodarowania odpadów powstałych z robót drogowych – zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. *o odpadach* (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 701, z późn. zm.) – z wyjątkiem materiałów z rozbiórki, stanowiących własność Zamawiającego.

1.8 Roboty ziemne

Zakresem robót ziemnych jest wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne: jezdni z „mma” (pełna konstrukcja, poszerzenia), jezdni rond, wysp centralnych i pasów najazdowych, wysp kanalizujących ruch, zatok autobusowych, opaski, chodników, drogi dla rowerów (ścieżki rowerowej), zjazdów indywidualnych, jezdni o nawierzchni z kostki betonowej (ul. Strzelecka), dojazdów do posesji, oraz zieleńcy. Przed przystąpieniem do robót trasę sieci podziemnych należy oznaczyć. W rejonach czynnych sieci uzbrojenia podziemnego obowiązuje bezwzględny zakaz używania sprzętu mechanicznego. Roboty należy prowadzić z ostrożnością, szczególnie w rejonie czynnych sieci, przestrzegać zaleceń służb odpowiedzialnych za poszczególne media. Roboty prowadzić pod ich nadzorem.

1.9 Obramowanie nawierzchni

Jako boczne i końcowe ograniczenie projektowanych nawierzchni należy zastosować krawężnik betonowy 15*30cm, krawężnik betonowy (wjazdowy) 15*22cm, krawężnik systemowy peronowy, opornik betonowy 12*25cm, krawężnik kamienny 15*30cm oraz obrzeże betonowe 8*30cm.

1.10 Konstrukcje nawierzchni

Z uwagi na wymagane zmniejszenie hałasu drogowego jako materiał do wykonania warstwy ścieralnej przyjęto mieszankę mastyksowo-grysową SMA o największym wymiarze kruszywa D=8mm – (SMA8).

Z uwagi na wytyczne Inwestora oraz na podstawie otrzymanego od Inwestora projektu wzmocnienia konstrukcji nawierzchni jezdni Alei Jana Pawła II – przyjęto wykonanie wzmocnienia konstrukcji nawierzchni jezdni na odcinkach:

- od km ~0+017 do km ~0+210;
- od km ~0+280 do km ~0+665;
- od km ~0+735 do km ~1+082;
- od km ~1+200 do km ~1+510;
- od km ~1+590 do km ~1+760;
- od km ~1+840 do km ~2+080.

Projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni:

- Warstwa ścieralna z SMA8 (PMB 45/80-55) gr. 4cm;
- Warstwa wiążąca z AC16W (PMB 25/55-60) gr. 9cm;
- Siatka z drutu stalowego (typu ciężkiego) zatopiona w warstwie Slurry Seal gr. 1cm;
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna sfrezowana na gr. 4cm.

Z uwagi na zmianę geometrii i przebudowę skrzyżowań na ronda – przyjęto wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni na odcinkach:

- od km ~0+210 do km ~0+280;
- od km ~0+665 do km ~0+735;
- od km ~1+082 do km ~1+200;
- od km ~1+510 do km ~1+590;
- od km ~1+760 do km ~1+840.

W miejscach koniecznych do zwiększenia szerokości nawierzchni istniejącej jezdni przewidziano wykonanie poszerzeń o pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni.

Głębokość przemarzania gruntu h_z wg PN-81/B-03020 dla miasta Włocławek wynosi 1,0m. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na odporność na wysadziny dla kategorii obciążenia ruchem KR5 i dla grupy nośności podłoża G2 wynosi min. $0,60h_z$ ($0,60 \cdot 1,0 = \text{min. } 0,60\text{m}$ (60cm) => dla miasta Włocławek). Zaprojektowano wykonanie nawierzchni o grubości 79cm co spełnia w/w wymagania.

Projektowana pełna konstrukcja nawierzchni jezdni i poszerzeń:

- GÓRNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI: TYP A1 (KR5):
 - Warstwa ścieralna z SMA8 (PMB 45/80-55) gr. 4cm;
 - Warstwa wiążąca z AC16W (PMB 25/55-60) gr. 8cm;
 - Górna warstwa podbudowy zasadniczej z AC22P (PMB 25/55-60) gr. 12cm;
 - Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 20cm;
- DOLNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI: TYP 1 (G2):
 - Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem (C_{5/6}) gr. 15cm;
 - Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (CBR≥35%) gr. 20cm;
- PODŁOŻE GRUNTOWE:
 - Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G1 i G2.

Biorąc pod uwagę względy wytrzymałościowe i estetyczne oraz wytyczne Inwestora zaprojektowano pozostałe konstrukcje poszczególnych nawierzchni:

Projektowana konstrukcja nawierzchni opaski:

- Warstwa nawierzchniowa z płytki betonowej 35*35*5cm;
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm;
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 10cm;
- Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm;
- Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja nawierzchni pierścienia najazdowego na wyspie centralnej na rondzie oraz na lukach:

- GÓRNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI:
 - Warstwa nawierzchniowa z kostki kamiennej granitowej 17/19cm;
 - Podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm;
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 20cm;
- DOLNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI: TYP 1 (G2):
 - Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem (C_{5/6}) gr. 15cm;
 - Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (CBR≥35%) gr. 20cm;
- PODŁOŻE GRUNTOWE:
 - Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G1 i G2.

Projektowana konstrukcja nawierzchni wyspy kanalizującej ruch (część wyniesiona):

- GÓRNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI:
 - Warstwa nawierzchniowa z kostki betonowej (żółta) gr. 8cm;
 - Podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm;
 - Warstwa podsypkowa (uzupełniająca) z piasku gr. 23cm;
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 20cm;
- DOLNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI: TYP 1 (G2):
 - Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem (C_{5/6}) gr. 15cm;
 - Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (CBR≥35%) gr. 20cm;
- PODŁOŻE GRUNTOWE:
 - Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G1 i G2.

Projektowana konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:

- GÓRNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI:
 - Warstwa nawierzchniowa z betonu cementowego C30/37 gr. 20cm;
 - Warstwa poślizgowa – 2 x folia;
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C8/10 gr. 20cm;
- DOLNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI: TYP 1 (G2):
 - Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem (C_{5/6}) gr. 15cm;
 - Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (CBR≥35%) gr. 20cm;
- PODŁOŻE GRUNTOWE:
 - Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G1 i G2.

Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika zlokalizowanego po LEWEJ stronie jezdni Al. Jana Pawła II:

- Warstwa nawierzchniowa z kostki betonowej gr. 8cm;
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm;
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 10cm;
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (0/16mm) gr. 15cm;
- Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika zlokalizowanego po PRAWEJ stronie jezdni Al. Jana Pawła II:

- Warstwa nawierzchniowa z kostki betonowej antysmogowej gr. 8cm;
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm;
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 10cm;
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (0/16mm) gr. 15cm;
- Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (ścieżki rowerowej):

- Warstwa ścieralna z AC5S 50/70 gr. 5cm;
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 10cm;
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (0/16mm) gr. 15cm;
- Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdu indywidualnego:

- Warstwa nawierzchniowa z kostki betonowej gr. 8cm;
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm;
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 20cm;
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (0/16mm) gr. 15cm;
- Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni o nawierzchni z kostki betonowej – ul. Strzelecka:

- Warstwa nawierzchniowa z kostki betonowej gr. 8cm;
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm;
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 20cm;
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (0/16mm) gr. 15cm;
- Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja nawierzchni dojazdów do posesji o nawierzchni z kostki betonowej:

- Warstwa nawierzchniowa z kostki betonowej gr. 8cm;
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm;
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} (0/31,5mm) gr. 20cm;
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (0/16mm) gr. 15cm;
- Profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja zieleńca (trawnika):

- Trawnik dywanowy siewem z nawożeniem;
- Warstwa ziemi urodzajnej gr. 15cm;
- Profilowane podłoże gruntowe.

1.11 Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywa się powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne i sprowadzenie wody do wpustów a następnie do kanalizacji deszczowej.

1.12 Zestawienie projektowanych powierzchni

- nawierzchnia jezdni z mma ~ 17 215m²;
 - pełna konstrukcja ~ 5 090m²;
 - poszerzenia ~ 790m²;
 - nakładka ~ 11 335m²;
- nawierzchnia pierścienia najazdowego na rondzie i na łukach ~ 390m²;
- nawierzchnia wysp kanalizujących ruch (część wyniesiona) ~ 360m²;
- nawierzchnia zatok autobusowych ~ 930m²;
- nawierzchnia opaski ~ 1 153m²;
- nawierzchnia chodników ~ 11 155m²;
 - strona lewa ~ 6 745m²;
 - strona prawa (kostka antysmogowa) ~ 4 410m²;
- nawierzchnia drogi dla rowerów (ścieżki rowerowej) ~ 1 745m²;
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych ~ 4 295m²;
- nawierzchnia jezdni z kostki betonowej (ul. Strzelecka) ~ 250m²;
- nawierzchnia dojazdów do posesji ~ 7 660m²;
- nawierzchnia zielenicy (trawników) ~ 33 350m².

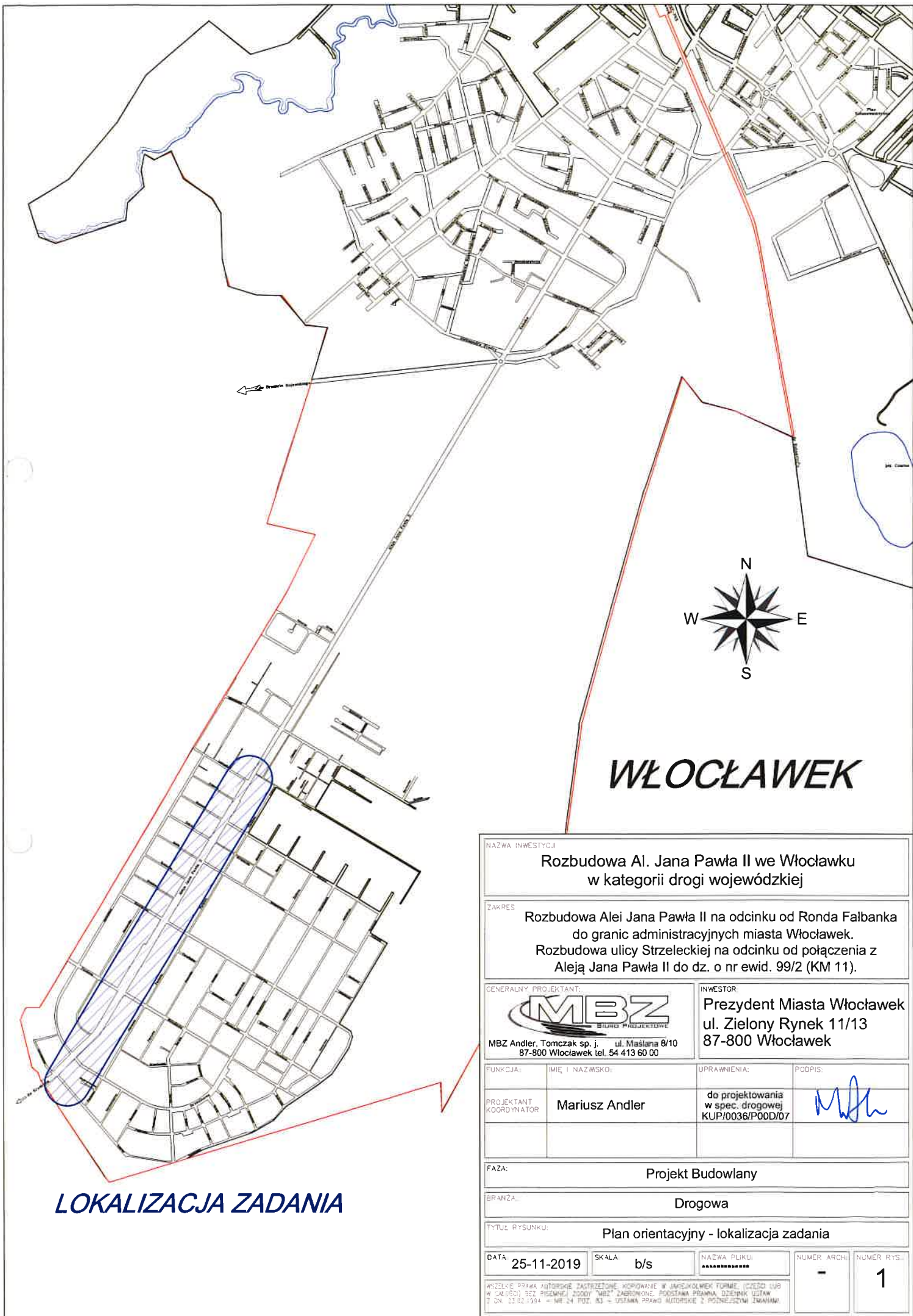
1.13 Wytyczne realizacyjne i uwagi końcowe

- O rozpoczęciu robót należy powiadomić zainteresowane strony.
- W czasie prowadzenia robót wykonawca powinien zapewnić bezpieczeństwo w ruchu drogowym – zgodnie z ustawą o ruchu drogowym oraz zatwierdzonym projektem czasowej zmiany organizacji ruchu.
- W miarę możliwości wykonawca powinien zapewnić dojście i dojazd mieszkańcom do swoich posesji.
- W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na media umieszczone w pasie drogowym.
- Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie wymogów normowych oraz przepisów przeciwpożarowych i BHP.
- Po wykonaniu obiektu podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

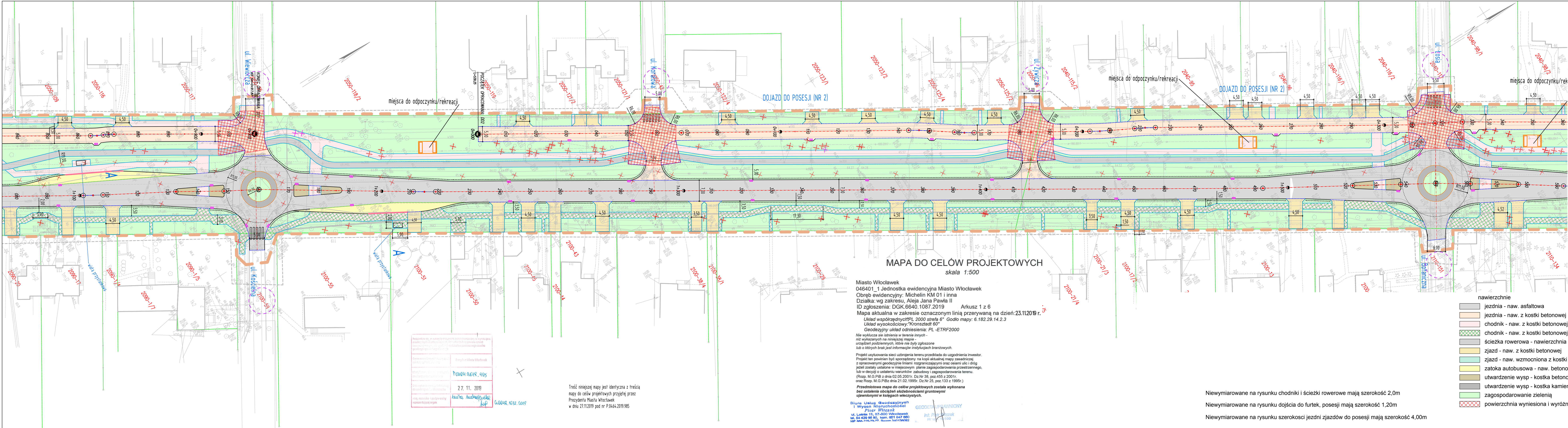
PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Andler
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
Nr ewid. KUP 0036/P000/07

Podpis i pieczęć projektanta

2. Część rysunkowa



NAZWA INWESTYCJI			
Rozbudowa Al. Jana Pawła II we Włocławku w kategorii drogi wojewódzkiej			
ZAKRES			
Rozbudowa Alei Jana Pawła II na odcinku od Ronda Falbanka do granic administracyjnych miasta Włocławek. Rozbudowa ulicy Strzeleckiej na odcinku od połączenia z Aleją Jana Pawła II do dz. o nr ewid. 99/2 (KM 11).			
GENERALNY PROJEKTANT:		INWESTOR	
 MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 60 00		Prezydent Miasta Włocławek ul. Zielony Rynek 11/13 87-800 Włocławek	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT KOORDYNATOR	Mariusz Andler	do projektowania w spec. drogowej KUP/0036/P00D/07	
FAZA:			
Projekt Budowlany			
BRANŻA:			
Drogowa			
TYTUŁ RYSUNKU:			
Plan orientacyjny - lokalizacja zadania			
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH.
25-11-2019	b/s	*****	-
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE, CIECZO LUB W SPOSÓB 3DZ. PRZESŁANIE, ZDRODZINIE, ZAPISANIE, DZIELENIE, DZIELENIE Z DN. 13.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE I POZNIEJSZYMI ZMIANAMI			NUMER RYS.
			1



LEGENDA

- zakres opracowania
- projektowany krawężnik
- projektowany krawężnik systemowy
- projektowany krawężnik zaniżony
- projektowane obrzeże
- projektowany opornik betonowy
- projektowany krawężnik kamienny
- projektowana opaska
- działki wchodzące w zakres inwestycji
- projektowany wpust
- usunięcie drzewa, likwidacja elementów infrastruktury itp.
- zatoka autobusowa

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

Miasto Włocławek
046401_1 Jednostka ewidencyjna Miasto Włocławek
Obręb ewidencyjny: Michelin KM 01 i inna
Działka: wg zakresu, Aleja Jana Pawła II
ID zgłoszenia: DGK.6640.1087.2019 Arkusz 1 z 6
Mapa aktualna w zakresie oznaczonym linią przerywaną na dzień: 23.11.2019 r.
Układ współrzędnych: UTM 2000 strefa 6° Godło mapy: 6.182.29.14.2.3
Układ wysokościowy: "Kronsztadt 60"
Geodezyjny układ odniesienia: PL - ETRF2000
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych -
niż wykazanych na niniejszej mapie -
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone
lub o których brak jest informacji w istniejących branżowych.
Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu przedkłada do uzgodnienia inwestor.
Projekt ten powinien być sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej
z opracowanymi geodezyjnymi liniami rozgraniczającymi oraz osiami ulic i dróg
jeżeli zostały ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
lub w decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.
(Rozp. M.G.PiB z dnia 02.05.2001r. Dz.Nr 38, poz.455 z 2001r.
oraz Rozp. M.G.PiB z dnia 21.02.1995r. Dz.Nr 25, poz.133 z 1995r.)
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
ujawnionymi w księgach wieczystych.

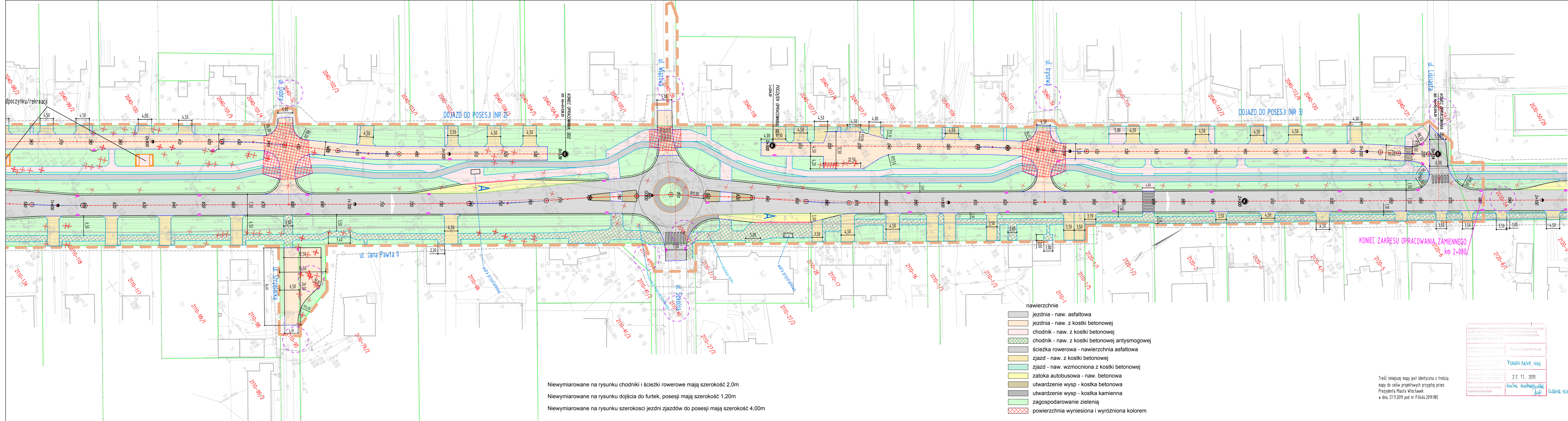
Biuro Usług Geodezyjnych
i Wykonawstwa
Piotr Włocławek
ul. Łódzka 11, 87-800 Włocławek
tel. 54 429 85 80, kom. 611 647 050
NIP 584-114-74-77, REGON 140150082













GEODEZYJNY
Piotr Włocławek
NIP 584-114-74-77

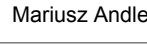
- nawierzchnie
- jezdnia - naw. asfaltowa
 - jezdnia - naw. z kostki betonowej
 - chodnik - naw. z kostki betonowej
 - chodnik - naw. z kostki betonowej antysmogowej
 - ścieżka rowerowa - nawierzchnia asfaltowa
 - zjazd - naw. z kostki betonowej
 - zjazd - naw. wzmocniona z kostki betonowej
 - zatoka autobusowa - naw. betonowa
 - utwardzenie wysp - kostka betonowa
 - utwardzenie wysp - kostka kamienna
 - zagospodarowanie zieleni
 - powierzchnia wyniesiona i wyróżniona kolorem

Niewymiarowane na rysunku chodniki i ścieżki rowerowe mają szerokość 2,0m
Niewymiarowane na rysunku dojścia do furtek, posesji mają szerokość 1,20m
Niewymiarowane na rysunku szerokości jezdni zjazdów do posesji mają szerokość 4,00m

Nazwa inwestycji Rozbudowa Al. Jana Pawła II we Włocławku w kategorii drogi wojewódzkiej			
Zakres Rozbudowa Alei Jana Pawła II na odcinku od Ronda Falbanka do granic administracyjnych miasta Włocławek Rozbudowa ulicy Strzeleckiej na odcinku od połączenia z Aleją Jana Pawła II do dz. o nr ewid. 99/2 (KM 11)			
Generalny Projektant MBZ Andler, Tomczak sp. z o.o. ul. Młodsza 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 6000		Inwestor Prezydent Miasta Włocławek ul. Zielony Rynek 11/13 87-800 Włocławek	
Funkcja Projektant	Miejsce i nazwisko Mariusz Andler	Uprawnienia do projektowania w spec. drogowej KUP/0036/P00D/07	Podpis
Funkcja Sprawdzający branżowy	Miejsce i nazwisko Piotr Tomczak	Uprawnienia do projektowania w spec. drogowej KUP/0040/P00D/07	Podpis
Faza Projekt Budowlany			
Branża Drogonia			
Tytuł rysunku Plan sytuacyjny - km 1+080 do km 1+590			
Data 25-11-2019	Skala 1:500	Nazwa pliku *****	Numer arch. -
Modeluje, rysuje, autorskie zapoznanie, kopowanie w analogicznej formie, części lub w całości bez prawa do używania, rozpowszechniania, powielania, zmiany treści, na zasadach określonych w art. 17 ustawy z dnia 27.07.2002 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, z dnia 23.02.2019 r. - nr 24 poz. 83 - ustawa prawna autorskie i pokrewne prawa			Numer rys. 2C



- ## LEGENDA
-  zakres opracowania
 -  projektowany krawężnik
 -  projektowany krawężnik systemowy
 -  projektowany krawężnik zanizony
 -  projektowane obrzeże
 -  projektowany opornik betonowy
 -  projektowany krawężnik kamienny
 -  projektowana opaska
 -  projektowany wpust
 -  usunięcie drzewa, likwidacja elementów infrastruktury itp.
 -  zatoka autobusowa
 -  działki wchodzące w zakres inwestycji

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa Al. Jana Pawła II w we Wrocławku w kategorii drogi wojewódzkiej					
ZAKRES: Rozbudowa Alei Jana Pawła II na odcinku od Ronda Falbanka do granic administracyjnych miasta Wrocławek Rozbudowa ulicy Strzeleckiej na odcinku od połączenia z Aleją Jana Pawła II do z. nr ewid. 99/2 (KM 11)					
GŁÓWNY INŻYNIER: 			INWESTOR: Prezydent Miasta Wrocławek ul. Zielony Rynek 11/13 87-800 Wrocławek		
MBZ Al. Jana Pawła II, ul. Melitona 8/10 87-600 Wrocławek tel. 54 415 8000					
FUNKCJA: MIE I NAZWISKO: Projektant Mariusz Anderk		UPRZEMOWNIENIE: do projektowania w spec. drogowej KUP/0036/P000/07		PODPIS: 	
SPRAWDZAJĄCY (DROGOWEJ): Piotr Czmak		do projektowania w spec. drogowej KUP/0040/P000/07			
FAZA: Projekt Budowlany					
BRANZA: Drogową					
TYTUŁ RYSUNKU: Plan sytuacji - km 1+590 do km 2+080					
DATA: 25-11-2019	SKALA: 1:500	NAZWA PLUKU: *****	NUMER AUTORSKI: -	NUMER RYS.: 2D	
WSKŁĄCZKA PRACA AUTORSKA: ZATWIERDZENIE, ROZPOSIĄDZENIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE, CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI, BEZ POZWOLENIA ZDZIAŁ "WYKONANIE, WYDZIAŁANIE, WYDZIAŁANIE, WYDZIAŁANIE, WYDZIAŁANIE" Z DN. 23.02.1994 - NR 24 PLO - 3 - USTAWA PRAWA AUTORSKIE Z POZOSTAŁYM DZIAŁANIEM.					

