

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	1
OPIS TECHNICZNY	2
1. Wstęp.....	2
1.1 Temat.....	2
1.2 Podstawa opracowania.....	2
1.3 Przedmiot opracowania	2
1.4 Zakres opracowania.....	3
1.5 Cel opracowania	3
2. Stan istniejący i przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu	3
2.1 Istniejące uzbrojenie	3
2.2 Przewidywane zmiany	3
2.3 Rozbiórki	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu (z przeciwpożarowym zapotrzebowaniem wody), ukształtowanie terenu i zieleni.....	4
3.1 Projektowany układ komunikacyjny.....	4
3.2 Konstrukcje nawierzchni	4
3.3 Krawężniki	4
3.4 Profil podłużny.....	5
3.5 Przekroje poprzeczne	5
3.6 Odwodnienie	5
4. Inne.....	5
5. Uzgodnienia	

SPIS RYSUNKÓW

1. MAPA POGLĄDOWA	skala 1:10000	rys. nr 0
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500	rys. nr 1.1÷1.2
3. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	skala 1:50/500	rys. nr 2.1÷2.2
4. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY	skala 1:50/500	rys. nr 3
5. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	skala 1:500	rys. nr 4.1÷4.2

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Temat

„Dokumentacja przyszłościowa. Przebudowa jezdni ul. Niemodlińskiej na odcinku od ul. Hallera do węzła (ul. Zbożowa) – opracowanie dokumentacji” Etap Ib – część drogowa odcinek od km 0+440,48 do km 0+843,10 oraz od km 1+027,90 do km 1+163,68

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora – Miasto Opole – Miejski Zarząd Dróg w Opolu,
- Mapa zasadnicza
- Ocena wizualna istniejącego terenu oraz stanu nawierzchni jezdni
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 18 lutego 2016r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2016 poz. 314)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 124)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. 2015 poz. 460)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015r. 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 2015 poz. 1314)
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - GDDP Warszawa 2001r.
- Wytyczne projektowania dróg WPD-2
- WT-1 – IBDiM 2014, WT-2 – IBDiM 2010 i 2014 oraz WT-3 - IBDiM 2009.

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy jezdni ul. Niemodlińskiej na odcinku od ul. Hallera do węzła (ul. Zbożowa).

1.4 Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto przebudowę jezdni ulicy Niemodlińskiej Etap Ib na odcinku od km 0+440,48 do km 0+843,10 oraz od km 1+027,90 do km1+163,68 z wyłączeniem skrzyżowania z ul. Domańskiego w Opolu.

1.5 Cel opracowania

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2. Stan istniejący i przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Ulica Niemodlińska w układzie komunikacyjnym miasta pełni funkcję ulicy zbiorczej klasy „Z” z jedną jezdnią o dwóch pasach ruchu.

Na przedmiotowym odcinku ulica Niemodlińska posiada następujące parametry techniczne:

- jezdnia szerokości 10,00÷14,00m
- obustronne chodniki szerokości 1.20÷5.00m

Nawierzchnia jezdni wykonana jest z betonu asfaltowego - stan nawierzchni zły. Występują na niej koleiny, spękania, ubytki w nawierzchni, brak normatywnych spadków w przekroju poprzecznym oraz na odcinku o długości 250m spadków podłużnych.

Nawierzchnia chodnika lewostronnego wykonana jest z płyt betonowych 50 x 50cm, natomiast chodnika prawostronnego z asfaltu lanego. Stan nawierzchni chodników zły.

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
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

2.2 Przewidywane zmiany

W projekcie przewidziano:

- wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni
- poszerzenie istniejącej jezdni do 12,50 ÷ 14,00m
- budowę wyspy azylu dla pieszych i rowerzystów
- budowę nowych krawężników granitowych
- budowę oświetlenia ulicznego
- regulację wysokościową istniejących studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej oraz zaworów na sieci wodociągowej i gazowej
- przebudowę istniejących wpustów ulicznych i przykanalików
- wykonanie oznakowania poziomego,
- wycinka drzew.

2.3 Rozbiórki

- rozbiórkę konstrukcji nawierzchni jezdni,
- rozbiórkę krawężników,
- rozbiórkę wyspy azylu,
- rozbiórkę wpustów ulicznych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu (z przeciwpożarowym zapotrzebowaniem wody), ukształtowanie terenu i zieleni

3.1 Projektowany układ komunikacyjny

Z uwagi na to, iż ulica Niemodlińska w większości posiada jezdnię szerokości 13,00÷14,00m a na pewnym odcinku zawężoną do 10,00m proponuje się wydzielenie 4 pasów ruchu na całości poprzez poszerzenie jezdni na całym do szerokości min. 12,50m.

W projekcie przewidziano wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni oraz wykonanie nowych krawężników granitowych 20x30cm oraz 20x22cm na ławie betonowej z oporem C16/20.

Krawężniki należy obniżyć na wysokość przejazdu dla rowerów do zera, na wysokości przejścia dla pieszych do 2,00cm nad krawędzią jezdni, a na zjazdach do 4,00cm.

3.2 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja remontu nawierzchni jezdni ul. Niemodlińskiej

- 4,00cm – warstwa ścieralna z SMA 11S
- 6,00cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 10,00cm – górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16P
- 22,00cm – dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C_{90/3}
- 20,00cm – warstwa mrozoochronna z gruntu niewysadzinowego o CBR_≥35%
- 25,00cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o klasie wytrzymałości C_{1,5/2,0}

Konstrukcja nawierzchni wyspy azylu

- 10,00cm – kostka granitowa 10x10cm spoinowana zaprawą cementową- piaskową 1:4
- 3,00cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20,00cm – podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C_{90/3}
- 15,00cm – warstwa ulepszanego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR_≥20%

3.3 Krawężniki

W projekcie przewidziano budowę krawężników granitowych przy krawędzi jezdni o wymiarach 20x30x100cm, a na wysokości zjazdów, przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów 20x22x100cm.

Krawężniki należy obniżyć do 2,00cm na wysokości przejść dla pieszych i do zera na wysokości przejazdów dla rowerzystów oraz na wysokości zjazdów do 4,00cm. Na pozostałych odcinkach 12,00cm nad krawędzi jezdni.

Krawężniki należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

3.4 Profil podłużny

Profil podłużny jezdni zaprojektowano przy uwzględnieniu minimalnych spadków podłużnych $i=0,3\%$ i poprzecznych $i=2\%$, grubości wzmocnienia jezdni oraz grubości warstwy wyrównawczej.

3.5 Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne jezdni zaprojektowano o spadku daszkowym $i=2\%$ oraz jednostronnym o „i” zależnym od promienia poziomego łuków.

3.6 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchni jezdni przewidziano powierzchniowo poprzez istniejące i projektowane wpusty uliczne.

4. Inne

Integralną częścią projektu drogowego jest projekt oświetlenia ulicznego.

Opracował:
mgr inż. Kazimierz Kurowski

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	1
OPIS TECHNICZNY	2
1. Wstęp.....	2
1.1 Temat.....	2
1.2 Podstawa opracowania.....	2
1.3 Przedmiot opracowania	2
1.4 Zakres opracowania.....	3
1.5 Cel opracowania	3
2. Stan istniejący i przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu	3
2.1 Istniejące uzbrojenie	3
2.2 Przewidywane zmiany	3
2.3 Rozbiórki	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu (z przeciwpożarowym zapotrzebowaniem wody), ukształtowanie terenu i zieleni.....	4
3.1 Projektowany układ komunikacyjny.....	4
3.2 Konstrukcje nawierzchni	4
3.3 Krawężniki	4
3.4 Profil podłużny.....	5
3.5 Przekroje poprzeczne	5
3.6 Odwodnienie	5
4. Inne.....	5
5. Uzgodnienia	

SPIS RYSUNKÓW

1. MAPA POGLĄDOWA	skala 1:10000	rys. nr 0
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500	rys. nr 1.1÷1.2
3. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	skala 1:50/500	rys. nr 2.1÷2.2
4. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY	skala 1:50/500	rys. nr 3
5. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	skala 1:500	rys. nr 4.1÷4.2

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Temat

„Dokumentacja przyszłościowa. Przebudowa jezdni ul. Niemodlińskiej na odcinku od ul. Hallera do węzła (ul. Zbożowa) – opracowanie dokumentacji” Etap Ib – część drogowa odcinek od km 0+440,48 do km 0+843,10 oraz od km 1+027,90 do km 1+163,68

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora – Miasto Opole – Miejski Zarząd Dróg w Opolu,
- Mapa zasadnicza
- Ocena wizualna istniejącego terenu oraz stanu nawierzchni jezdni
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 18 lutego 2016r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2016 poz. 314)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 124)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. 2015 poz. 460)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015r. 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 2015 poz. 1314)
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - GDDP Warszawa 2001r.
- Wytyczne projektowania dróg WPD-2
- WT-1 – IBDiM 2014, WT-2 – IBDiM 2010 i 2014 oraz WT-3 - IBDiM 2009.

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy jezdni ul. Niemodlińskiej na odcinku od ul. Hallera do węzła (ul. Zbożowa).

1.4 Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto przebudowę jezdni ulicy Niemodlińskiej Etap Ib na odcinku od km 0+440,48 do km 0+843,10 oraz od km 1+027,90 do km1+163,68 z wyłączeniem skrzyżowania z ul. Domańskiego w Opolu.

1.5 Cel opracowania

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2. Stan istniejący i przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Ulica Niemodlińska w układzie komunikacyjnym miasta pełni funkcję ulicy zbiorczej klasy „Z” z jedną jezdnią o dwóch pasach ruchu.

Na przedmiotowym odcinku ulica Niemodlińska posiada następujące parametry techniczne:

- jezdnia szerokości 10,00÷14,00m
- obustronne chodniki szerokości 1.20÷5.00m

Nawierzchnia jezdni wykonana jest z betonu asfaltowego - stan nawierzchni zły. Występują na niej koleiny, spękania, ubytki w nawierzchni, brak normatywnych spadków w przekroju poprzecznym oraz na odcinku o długości 250m spadków podłużnych.

Nawierzchnia chodnika lewostronnego wykonana jest z płyt betonowych 50 x 50cm, natomiast chodnika prawostronnego z asfaltu lanego. Stan nawierzchni chodników zły.

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
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

2.2 Przewidywane zmiany

W projekcie przewidziano:

- wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni
- poszerzenie istniejącej jezdni do 12,50 ÷ 14,00m
- budowę wyspy azylu dla pieszych i rowerzystów
- budowę nowych krawężników granitowych
- budowę oświetlenia ulicznego
- regulację wysokościową istniejących studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej oraz zaworów na sieci wodociągowej i gazowej
- przebudowę istniejących wpustów ulicznych i przykanalików
- wykonanie oznakowania poziomego,
- wycinka drzew.

2.3 Rozbiórki

- rozbiórkę konstrukcji nawierzchni jezdni,
- rozbiórkę krawężników,
- rozbiórkę wyspy azylu,
- rozbiórkę wpustów ulicznych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu (z przeciwpożarowym zapotrzebowaniem wody), ukształtowanie terenu i zieleni

3.1 Projektowany układ komunikacyjny

Z uwagi na to, iż ulica Niemodlińska w większości posiada jezdnię szerokości 13,00÷14,00m a na pewnym odcinku zawężoną do 10,00m proponuje się wydzielenie 4 pasów ruchu na całości poprzez poszerzenie jezdni na całym do szerokości min. 12,50m.

W projekcie przewidziano wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni oraz wykonanie nowych krawężników granitowych 20x30cm oraz 20x22cm na ławie betonowej z oporem C16/20.

Krawężniki należy obniżyć na wysokość przejazdu dla rowerów do zera, na wysokości przejścia dla pieszych do 2,00cm nad krawędzią jezdni, a na zjazdach do 4,00cm.

3.2 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja remontu nawierzchni jezdni ul. Niemodlińskiej

- 4,00cm – warstwa ścieralna z SMA 11S
- 6,00cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 10,00cm – górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16P
- 22,00cm – dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C_{90/3}
- 20,00cm – warstwa mrozoochronna z gruntu niewysadzinowego o CBR \geq 35%
- 25,00cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o klasie wytrzymałości C_{1,5/2,0}

Konstrukcja nawierzchni wyspy azylu

- 10,00cm – kostka granitowa 10x10cm spoinowana zaprawą cementową- piaskową 1:4
- 3,00cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20,00cm – podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C_{90/3}
- 15,00cm – warstwa ulepszanego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR \geq 20%

3.3 Krawężniki

W projekcie przewidziano budowę krawężników granitowych przy krawędzi jezdni o wymiarach 20x30x100cm, a na wysokości zjazdów, przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów 20x22x100cm.

Krawężniki należy obniżyć do 2,00cm na wysokości przejść dla pieszych i do zera na wysokości przejazdów dla rowerzystów oraz na wysokości zjazdów do 4,00cm. Na pozostałych odcinkach 12,00cm nad krawężni jezdni.

Krawężniki należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

3.4 Profil podłużny

Profil podłużny jezdni zaprojektowano przy uwzględnieniu minimalnych spadków podłużnych $i=0,3\%$ i poprzecznych $i=2\%$, grubości wzmocnienia jezdni oraz grubości warstwy wyrównawczej.

3.5 Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne jezdni zaprojektowano o spadku daszkowym $i=2\%$ oraz jednostronnym o „i” zależnym od promienia poziomego łuków.

3.6 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchni jezdni przewidziano powierzchniowo poprzez istniejące i projektowane wpusty uliczne.

4. Inne

Integralną częścią projektu drogowego jest projekt oświetlenia ulicznego.

Opracował:
mgr inż. Kazimierz Kurowski