
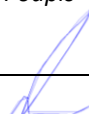



BIURO USŁUG PROJEKTOWO - BUDOWLANYCH

MACIEJ BOBERSKI
49-306 BRZEG, ul. RYNEK 10/6

Inwestor:	 ZDIUM <small>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA</small> Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49 53-633 Wrocław	
Jednostka projektowa:	BIURO USŁUG PROJEKTOWO – BUDOWLANYCH MACIEJ BOBERSKI 49-360 BRZEG, UL. RYNEK 10/6	
Obiekt budowlany:	Fragment chodnika dla pieszych na rowie Ł-3 przy ulicy Maślickiej we Wrocławiu	
Temat opracowania:	Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania „Budowa fragmentu chodnika wraz z zarurowaniem rowu przy ulicy Maślickiej we Wrocławiu”	
Branża:	Drogowa	
Stadium:	Projekt wykonawczy	Data:
		08.2015
Numery działek	Województwo dolnośląskie, powiat Wrocław, gmina Wrocław, działka nr 44 AM-13, jednostka ewidencyjna: 026401_1, M. Wrocław, Obręb: 0035 Maślnice	Numer umowy

Dział robót: 45000000-7	Roboty budowlane
Grupa robót 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45400000-1	Roboty wykończeniowe
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń dla prowadzenia robót budowlanych wodnych i lądowych oraz operatora sprzętu

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Uprawnienia	specjalność	Podpis
Kierownik projektu:	mgr inż. Maciej Boberski	OPL/0753/PWOM/11	mostowa	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Kędra	OPL/0450/POOD/08	drogowa	

Wrocław, sierpień 2015 r.

Dział robót:
45000000-7 Roboty budowlane

Grupy, klasy i kategorie robót:

Grupa robót	
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa robót	
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych roboty ziemne
Kategoria robót	
45111000-8	Rozbiórka, przygotowanie pod budowę oraz prace dotyczące oczyszczania
Grupa robót	
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa robót	
45220000-5	Prace budowlane i inżynieryjne
Kategoria robót	
45221000-2	Prace budowlane dotyczące budowy mostów i tuneli, szybów i kolei podziemnej
45223000-6	Konstrukcje
Grupa robót	
45400000-1	Roboty wykończeniowe
Klasa robót	
45410000-4	Prace tynkarskie
Kategoria robót	
45442200-9	Prace dotyczące nakładania okładzin antykorozyjnych
Grupa robót	
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń dla prowadzenia robót budowlanych wodnych i lądowych oraz operatora sprzętu
Klasa robót	
45520000-8	Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską
45510000-5	Wynajem dźwigów oraz operatorów dźwigów

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
4. PROJEKT WYKONAWCZY	5
4.1 Stan istniejący	5
4.2 Stan projektowany.....	5
4.2.1 Rozwiązania techniczne	5
4.2.2 Uzasadnienie przyjętego rozwiązania	6
4.3 Rozwiązania konstrukcyjne.....	7
4.3.1 Nawierzchnia jezdni na przejściu dla pieszych	7
4.3.2 Nawierzchnia chodnika	8
4.3.3 Odwodnienie.....	8
4.3.4 Zabezpieczenie ruchu	8
4.3.5 Szata roślinna.....	8
4.4 Podstawowe informacje o sposobie prowadzenia robót	8
4.4.1 Uwagi końcowe.	9
4.5 RYSUNKI PROJEKTU WYKONAWCZEGO.....	11

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest fragment chodnika dla pieszych na rowie Ł-3 przy ulicy Maślickiej we Wrocławiu.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu przebudowy drogi dla zadania budowa fragmentu chodnika wraz z zarurowaniem rowu przy ulicy Maślickiej we Wrocławiu.

Prace prowadzone będą przy wyłączeniu fragmentu jezdni z ruchu oraz wykonywane połówkowo.

Zakres opracowania w szczególności obejmuje:

- opis techniczny obiektu,
- rysunki konstrukcyjne,
- szczegółowe rysunki rozwiązań konstrukcyjnych,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- przedmiar robót,
- kosztorys ofertowy,
- kosztorys inwestorski,
- projekt tymczasowej organizacji ruchu,
- projekt docelowej organizacji ruchu.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie jest realizowane na zlecenie administratora ul. Maślickiej we Wrocławiu a równocześnie Inwestora budowy fragmentu chodnika – Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ulica Długa 49, 53-633 Wrocław.

Dokumentację opracowuje - Biuro Usług Projektowo – Budowlanych Maciej Boberski, ul. Rynek 10/6, 49-306 Brzeg.

Podstawę do sporządzenia opracowania stanowią:

- Oględziny, inwentaryzacja i materiały zdjęciowe,
- Mapa do celów projektowych skala 1:500,
- Kopia mapy ewidencyjnej gruntów w skali 1:5000,
- Wypis i wyrys z ewidencji gruntów,
- Operat wodnoprawny zrealizowany w ramach tej samej umowy,
- Decyzja pozwolenie wodnoprawne,
- Literatura i normy z zakresu budownictwa mostowego.

Materiały wykorzystane w dokumentacji:

- Obowiązujące warunki techniczne oraz aktualne wytyczne i katalogi z zakresu projektowania ulic, a w szczególności:
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 94.89.414 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu terenu (Dz. U. 94.89.415 z późn. zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 95.25.133).

4. PROJEKT WYKONAWCZY

4.1 Stan istniejący

Przedmiotowy odcinek drogi przy ul. Maślickiej obejmuje swoim zakresem pobocze gruntowe oraz przydrożny rów głębokości ~0,6m na długości 46m, tj od zjazdu do kościoła do końca przebudowanego wcześniej chodnika.

Nawierzchnia jezdni na długości opracowania wykonana jest z kostki kamiennej o daszkowym nieregularnym spadku. Brak jest krawężników, ścieków przykrawężnikowych oraz systemu odwodnienia. Pobocze gruntowe, schodzi do rowu porośniętego kilkoma drzewami. Pod zjazdem znajduje się częściowo zasypyany przepust średnicy 50cm z nawierzchnią z płyty betonowych.

Celem opracowania jest kontynuacja istniejącego chodnika do zjazdu na teren przy kościele wraz z lokalizacją przystanku autobusowego.

4.2 Stan projektowany

4.2.1 Rozwiązania techniczne

Projekt zakłada zarurowanie istniejącego rowu rurą $\phi 500$, wycinkę istniejących drzew i budowę w jego miejscu chodnika szerokości 3,50m. Chodnik ograniczony będzie betonowym krawężnikiem wysokości 12cm z ukształtowanym ściekiem przykrawężnikowym szerokości kostki kamiennej od strony jezdni. Chodnik w spadku poprzecznym wynoszącym 1% ograniczony zostanie obrzeżem betonowym i balustradą stalową wysokości 1,1m. Ze względu na planowaną lokalizację zatoki autobusowej przy przedmiotowym chodniku przewidziano wiatę przystankową szerokości 1,5m w lokalizacji wskazanej na rysunkach. Na jezdni przed zjazdem zlokalizowano również przejście dla pieszych, które wykonanie zostanie na wymienionej nawierzchni fragmentu jezdni na nawierzchnię bitumiczną i połączone zostanie z istniejącym chodnikiem pod drugiej stronie jezdni. Woda z jezdni odprowadzana będzie przez 2 wpusty połączone ze studniami osadnikowymi $\phi 1000$ a stamtąd rurą $\phi 500$ trafi do rowu przydrożnego. Przebudowany zostanie również zjazd na posesję.

Parametry techniczne projektowanego chodnika

- Szerokość całkowita – 3,50 m
- Wyposażenie:
 - nawierzchnia – kostka betonowa
 - krawężniki – betonowe
 - obrzeża - betonowe
 - balustrady - stalowe

4.2.2 Uzasadnienie przyjętego rozwiązania

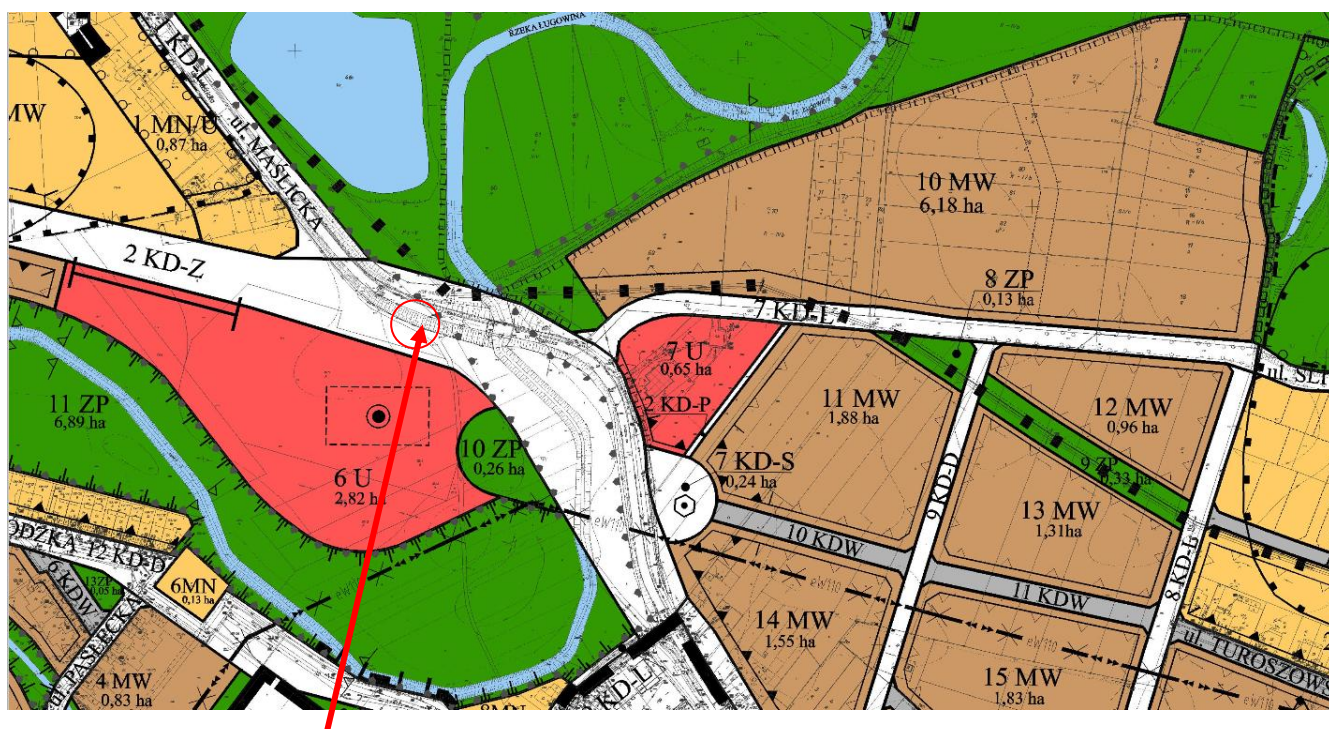
Teren osiedla Maślice Małe objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonego uchwałą nr IX/189/07 z dnia 17 maja 2007 roku przez Radę Miasta Wrocławia, ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z 19 czerwca 2007 r. Nr 148, poz.1909.

Nieruchomość gruntowa objęta inwestycją tj. działka nr 44 AM-13, jednostka ewidencyjna: 026401_1, M. Wrocław, Obręb numer 0035, nazwa: Maślnice, której właścicielem jest Województwo Dolnośląskie, trwały zarząd: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, ulica Długa 49, 53-633 Wrocław, w miejscowym planie oznaczona jest jako 2 KD-Z.

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 2KD-Z ustalono w planie następujące przeznaczenie: podstawowe – ulica, uzupełniające: wody powierzchniowe, handel detaliczny małopowierzchniowy, z zastrzeżeniem ust. 2 pkt, urządzenia telekomunikacyjne.

Na terenie, o którym mowa w ust. 1, obowiązują następujące ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu:

- 1) obowiązuje ulica klasy zbiorczej;
- 2) obowiązuje torowisko tramwajowe;
- 3) obowiązują obustronne chodniki;
- 4) obowiązuje ścieżka rowerowa;
- 5) obowiązuje zieleń przyuliczna;
- 6) handel detaliczny małopowierzchniowy dopuszcza się wyłącznie w formie tymczasowych obiektów handlowych.



Rys. 1 Informacje ze strony <http://geoportal.wroclaw.pl/www/mpzp-pobieranie.shtml>

Lokalizacja budowanego chodnika – miejscowy plan uchwałą nr IX/189/07 z dnia 17.05.2007r.

Plan przewidywał budowę nowej ulicy zbiorczej Królewiecką, która łączy rondo (ulica Pilczycka i Maślicka) przy Stadionie Miejskim z ulicą Maślicką przy ulicy Brodzkiej wzdłuż zachodnich obrzeży Maślic Małych. Ulicę tę wybudowano dla dociążenia ulicy Maślickiej na odcinku od kościoła MB Fatimskiej do ulicy Brodzkiej przewidywano budowę nowej ulicy oznaczonej jako 2 KD-Z. Ta ulica ma mieć początek na ulicy Maślickiej przy zjeździe do kościoła MB Fatimskiej i kończy się na ulicy Królewieckiej. Z budowa ulicy 2 KD-Z jest połączona modernizacja ulicy Maślickiej na odcinku od rejonu kościoła Świętej Agnieszki przez most na rzece Ługowina do połączenia z ulicą 2KD-Z. Modernizacja tego odcinka ulicy Maślickiej i budowa projektowanej ulicy 2 KD-Z w ujęciu terminowym jest nieokreślona, ten plan wstrzymuje pełną modernizację ulicy Maślickiej na odcinku przyległym do kościoła pod wezwaniem MB Fatimskiej. Od czasu zatwierdzenia miejscowego planu dla Maślic Małych, wybudowano nowy kościół przy ulicy Maślickiej 138, budując tymczasowy zjazd z ulicy przez przepust na rowie Ł-3 w postaci drogi z płyt betonowych prefabrykowanych.

Mieszkańcy południowej części osiedla Maślice Małe mają dojścia do kościoła po chodniku na stronie prawej i przejście nieoznakowane przez jezdnię, na tymczasową drogę do kościoła. Natomiast mieszkańcy południowej części osiedla Maślice Małe, posiadają główne dojście chodnikiem po stronie lewej i dalej ziemnym wąskim poboczem ograniczonym jezdnią i rowem o długości około 50 m. To dojście jest wyjątkowo niebezpieczne.

Dzisiejszy dojazd do nowego kościoła, jest zlokalizowany na ulicy Maślickiej, który będzie powiązany z planowaną ulicą 2 KD - Z. Wybudowane w perspektywie nowe skrzyżowanie ulic otrzyma pełen system odwodnienia – odprowadzenia wódz opadowych.

W przedstawionych uwarunkowaniach administrator ulicy Maślickiej ZDiUM we Wrocławiu uwzględnił wnioski mieszkańców osiedla Maślice Małe i podjął decyzję o budowie fragmentu chodnika po lewej stronie ulicy Maślickiej od istniejącego zjazdu do kościoła do istniejącego już chodnika przy ulicy Maślickiej 140.

4.3 Rozwiązania konstrukcyjne

4.3.1 Nawierzchnia jezdni na przejściu dla pieszych

Układ warstw:

- Warstwa ścieralna: AC 11S gr. 4cm
- Warstwa wiążąca: AC16W gr. 6cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej gr. 15cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6 gr. 15cm

Niweletę przejścia dla pieszych oraz pochylenie poprzeczne należy dopasować do stanu istniejącego.

4.3.2 Nawierzchnia jezdni na zjeździe

Układ warstw:

- Kostka betonowa gr. 10cm
- Podsypka cem-piask. 1:4 gr. 3cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej gr. 30cm
- Warstwa wzmacniająca słabe podłoże z mieszanki związanej cementem C1.5/2.0 gr. 10cm

4.3.3 Nawierzchnia chodnika

Układ warstw:

- Kostka betonowa gr. 8cm
- Podsypka cem-piask. 1:4 gr. 3cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej gr. 15cm
- Pospółka gr. 10cm

Pochylenie poprzeczne nowobudowanego chodnika wynosi 1%. Istniejący chodnik w miejscu projektowanego przejścia dla pieszych należy przełożyć i dostosować wysokościowo zgodnie z rysunkami wykonawczymi.

4.3.4 Odwodnienie

Woda z jezdni odprowadzana będzie przez 2 wpusty połączone ze studniami osadnikowymi $\phi 1000$ a stamtąd rurą $\phi 500$ trafi do rowu przydrożnego.

4.3.5 Zabezpieczenie ruchu

Na długości chodnika zastosowano balustrady stalowe wysokości 1,10 m.

Balustrady należy wykonać jako stalowe cynkowane ogniowo warstwa cynkowania 100 mikrometrów. Geometrię balustrad należy dopasować do układu krawędzi chodnika w planie.

4.3.6 Szata roślinna

Na terenie projektowanej inwestycji znajdują się drzewa i krzewy, które należy usunąć na podstawie decyzji zezwalającej na wycinkę. Drewno i grubą gałęziówkę należy pociąć w tzw. Metrówkę (klocki 1 metr) i dostarczyć własnym transportem do miejsca wskazanego przez Inwestora. Skarpę chodnika oraz przyległy teren po zakończeniu robót należy humusować i obsiać mieszanką traw.

4.4 Podstawowe informacje o sposobie prowadzenia robót

Teren budowy zostanie ogrodzony i niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.

Harmonogram, kolejność realizacji poszczególnych robót i szczegółowa technologia wykonywania wszystkich robót w ramach inwestycji zostanie opracowana przez Wykonawcę.

Podczas wykonywania robót związanych z budową należy mieć na uwadze ochronę środowiska i zapewnić w Projekcie Technologii i Organizacji Robót jak najmniejszy wpływ inwestycji na środowisko.

Do Wykonawcy należy opracowanie projektu technologii zabezpieczenia wykopów, ewentualnego zabezpieczenia sieci, montażu balustrad i systemu odwodnienia.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami BHP oraz z przepisami obowiązującymi przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych. Prace należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U.2003r Nr 47, poz.401);
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (DZ.U.2001r Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (DZ.U.1977r Nr 7, poz.30).

4.4.1 Uwagi końcowe.

Podczas wykonywania robót związanych z budową należy przestrzegać norm krajowych, wymagań technicznych i ustawowych dotyczących bezpieczeństwa pracy.

Wszystkie prace ziemne w pobliżu istniejących sieci należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wszelkie, natrafione w trakcie realizacji robót, niezidentyfikowane wcześniej sieci lub urządzenia uzbrojenia terenu, należy zabezpieczyć, a ich ewentualne kolizje z sieciami projektowanymi usunąć zgodnie z przepisami branżowymi.

Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Za bezpieczeństwo i ochronę zdrowia w trakcie budowy odpowiada Kierownik Budowy, który musi spełnić wymagania prawa budowlanego (w szczególności art. 21a, pkt. 1 Dz.U.2000 r. nr 106 : Ustawa z dnia 7 lipca 1994).

Teren budowy powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed wejściem osób postronnych, a tablica budowy z umieszczonymi na niej numerami alarmowymi powinna być ustawiona w miejscu widocznym.

Wykonawca robót we własnym zakresie opracuje projekty wszelkich zabezpieczeń dostosowanych do specyfiki i technologii wykonywanych robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i może przystąpić do ich realizacji po uzyskaniu pisemnej akceptacji Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania uwag w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uwaga:

W przypadku wystąpienia kolizji projektowanych wpustów osadnikowych z istniejącą siecią wodociągową, wpusty te zostaną zamienione na wpusty bezosadnikowe w ramach nadzoru autorskiego. Na rysunkach projektu pokazano przykładowe rozwiązanie.

RYSUNKI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- Rys. 1 Orientacja
- Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. 3 Rzut z góry i przekroje
- Rys. 4 Wiata przystankowa i balustrada