

# CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

## do projektu budowlano-wykonawczego budowy chodnika w ciągu ulicy Bajera w Dymaczewie Starym

### 1. Podstawa opracowania

Opracowanie kosztorysu nastąpiło na podstawie umowy nr IK.341-22/6/08 zawartej pomiędzy Gminą Mosina - Urząd Miejski w Mosinie a P.U.H. „TRANS-BAU-PROJECT” Maciej Fajfer w Mosinie w dniu 01 sierpnia 2008 roku.

### 2. Dane wyjściowe do kosztorysowania

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dziennik Ustaw z dnia 08 czerwca 2004 roku, Nr 130, Poz. 1389).
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dziennik Ustaw z dnia 16 września 2004 roku, Nr 202, Poz. 2072).
- c) Projekt budowlano-wykonawczy budowy chodnika w ciągu ulicy Bajera w Dymaczewie Starym, opracowany przez P.U.H. „TRANS-BAU-PROJECT” w Mosinie w styczniu 2009 roku.
- d) Inne ustalenia z Zamawiającym.

### 3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy chodnika w ciągu ulicy Bajera w Dymaczewie Starym długości 1025,60 m. Zakres projektu obejmuje wykonanie jednostronnego chodnika szerokości 2,50 m o nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie betonowej oraz na podsypce piaskowej, budowę zjazdów na posesje szerokości 4,00 m na podbudowie betonowej.

### 4. Stan istniejący

Aktualnie na długości rozpatrywanego odcinka w pasie drogowym ulicy Bajera zlokalizowana jest jezdnia o nawierzchni gruntowej oraz obustronne pobocza gruntowe częściowo porośnięte trawą. Odwodnienie pasa drogowego jest powierzchniowe. Zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest po obu stronach pasa drogowego. Istniejące zjazdy do posesji w większości nie posiadają utwardzenia, tylko niektóre podjazdy są umocnione płytkami betonowymi.

W pasie drogowym zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne: sieć energetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa.

### 6. Stan projektowany

#### a) Plan sytuacyjny

Początek projektowanego chodnika przyjęto przy jeziorze Dymaczewskim i oznaczono jako km 0+000. Koniec zaś przyjęto w rejonie skrzyżowania ulicy Bajera z drogą wojewódzką nr 431 i oznaczono jako km 1+025,60 dowiązując się do zaprojektowanej ścieżki rowerowej wg odrębnego opracowania projektowego.

Lokalizacja projektowanego chodnika została podyktowana przyjęciem 6,00 m szerokości dla jezdni, która w przyszłości również zostanie poddana utwardzeniu oraz ominięciem kolizji z uzbrojeniem poziomym. Na odcinku od km 0+000 do 0+113,00 chodnik zaprojektowano po stronie lewej, który ograniczono na strony jezdni krawężnikiem betonowym ulicznym 15 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej. Od strony posesji chodnik zakończono opornikiem betonowym ulicznym 8 x 30 cm ułożonym także na ławie betonowej. Od km 0+113,00 do km 0+630,00 chodnik zaprojektowano po stronie prawej. Został on oddzielony od przebiegu jezdni pasem zieleni. Dlatego też nawierzchnia chodnika na tym odcinku ograniczona jest z obu stron opornikiem betonowym ulicznym 8 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej. Od km 0+630,00 do km 1+025,60 projektuje się chodnik po stronie lewej, który ograniczono na strony jezdni krawężnikiem betonowym ulicznym 15 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej. Od strony posesji chodnik zakończono opornikiem betonowym ulicznym 8 x 30 cm ułożonym także na ławie betonowej. W ramach projektu przewiduje się także przebudowę istniejących zjazdów na teren posesji. Lokalizacja zjazdów pozostaje bez zmian, szerokość zjazdów przyjęto 4,00 m. Kolor brukowej kostki betonowej dla nawierzchni chodnika przyjęto szary, dla zjazdów - grafitowy. Dodatkowo w ramach nawierzchni chodnika należy wyznaczyć pas bezpieczeństwa szerokości 0,50 m od strony jezdni. Przyjęto czerwony kolor kostki betonowej dla pasa bezpieczeństwa.

Odwodnienie projektowanego chodnika zaprojektowano jako powierzchniowe w stronę jezdni o nawierzchni gruntowej. Odbywać się ono będzie poprzez odpowiednio zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne przedmiotowych chodników oraz przewidywane profilowanie nawierzchni gruntowej jezdni. Zakłada się, że docelowo przedmiotowa ulica wyposażona zostanie w sieć kanalizacji deszczowej, która zapewni jej odpowiednie odwodnienie. Jednakże z uwagi na duże różnice wysokości pomiędzy istniejącą jezdnią o nawierzchni gruntowej oraz istniejącymi wjazdami na posesję, zaprojektowano przy krawędzi chodnika ściek korytkowy betonowy prefabrykowany 60 x 15 x 50 cm ułożony na ławie betonowej. Dotyczy to następujących odcinków: od km 0+138,00 do km 0+237,50 oraz od km 0+358,50 do km 0+455,00. Dodatkowo na tych odcinkach (w km 0+160,35 oraz 0+450,00) w najniższych miejscach niwelety zaprojektowano studzienki ściekowe chłonne.

b) Przekrój podłużny

Niweleta chodnika w przekroju podłużnym została zaprojektowana w maksymalnym dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu. Ponadto projektowaną niweletę dowiązano do poziomu zjazdów na posesje zlokalizowanych wzdłuż rozpatrywanego odcinka ulicy Bajera. Umożliwia to zminimalizowanie koniecznych robót ziemnych. Powyższe założenia pozwoliły na zaprojektowanie pochyleń podłużnych zapewniających optymalne odwodnienie przedmiotowego chodnika.

c) Przekrój normalny

Na odcinku od km 0+000 do 0+113,00 oraz od km 0+630,00 do km 1+025,60 lewostronny chodnik został zaprojektowany bezpośrednio przy krawężniku betonowym 15 x 30 cm, który należy ułożyć na ławie betonowej 25 x 35 cm z oporem z betonu B 15. Od km 0+113,00 do km 0+630,00 prawostronny chodnik zaprojektowano przy oporniku betonowym 8 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej 25 x 30 cm z betonu B 15. Został on oddzielony od przebiegu jezdni pasem zieleni. Zaprojektowany na odcinkach: od km 0+138,00 do km 0+237,50 oraz od km 0+358,50 do km 0+455,00, ściek korytkowy

betonowy prefabrykowany 50 x 15 x 50 cm należy ułożyć na ławie betonowej 15 x 60 cm z betonu B 15.

W obrębie zjazdów na posesje należy obniżyć krawężnik do poziomu 4 cm ponad poziom nawierzchni jezdni. Natomiast w obrębie sygnalizowanych przejść dla pieszych krawężnik należy obniżyć do poziomu 1-2 cm ponad poziom nawierzchni jezdni. Na skrzyżowaniach z ulicami sąsiednimi krawężnik betonowy uliczny należy obniżyć na długości 2,00 m do poziomu zerowego.

Chodnik projektuje się o szerokości 2,50 m, w miejscach dopasowania do granic posesji jest ona większa, zjazdy zaprojektowano szerokości 4,00 m. Przyjęto nawierzchnię chodników oraz zjazdów z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce z piasku grubości 4 cm (po zagęszczeniu) oraz na podbudowie betonowej z betonu B 10 grubości 12 cm. Na odcinkach, na których chodnik zaprojektowano w obustronnym oporniku betonowym ulicznym 8 x 30 cm, nawierzchnię chodnika z kostki betonowej należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 4 cm oraz na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Dotyczy to odcinka chodnika odsuniętego od zaproponowanej krawędzi jezdni.

Chodnik oraz zjazdy od strony granicy pasa drogowego należy ograniczyć za pomocą opornika betonowego 8 x 30 cm ustawionego na ławie betonowej 20 x 23 cm z betonu klasy B 15. Opornik należy wystawić 2 cm ponad poziom nawierzchni ścieżek.

Na projektowanym chodniku przyjęto przekrój poprzeczny nawierzchni jako jednostronny o pochyleniu 2 % w stronę jezdni. Nawierzchnię gruntową jezdni ulicy Bajera należy poddać profilowaniu w celu uzyskania przyjętych w projekcie rzędnych niwelety nawierzchni gruntowej jezdni. Przekrój poprzeczny nawierzchni przedmiotowej jezdni przyjęto jako daszkowy o pochyleniu 3 %.

#### d) Odwodnienie

Odwodnienie przedmiotowego chodnika projektuje się jako powierzchniowe, przy wykorzystaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Dodatkowo na tych odcinkach (w km 0+160,35 oraz 0+450,00) w najniższych miejscach niwelety zaprojektowano studzienki ściekowe chłonne.

### **7. Inne zagadnienia**

Prace drogowe należy wykonywać w ścisłym powiązaniu z ustaleniami wynikającymi z opinii lub uzgodnień przez odpowiednie instytucje sprawujące nadzór nad przedmiotowym terenem.

Roboty należy wykonywać również zgodnie z zasadami dotyczącymi technologii robót nawierzchniowych z kostki betonowej. Niniejsze opracowanie nie precyzuje sposobu układania kostki pod względem kształtu geometrycznego na płaszczyźnie - powinno to zostać ustalone przez architekta bezpośrednio przed etapem układania nawierzchni chodników.

Wyniesienie projektu w teren należy powierzyć uprawnionemu geodecie w celu prawidłowego zlokalizowania obiektu oraz potwierdzenia projektowanego stanu w odniesieniu do obiektów istniejących.