

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dla inwestycji polegającej na przebudowie ulicy
Harcerskiej w Biskupcu.

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Biskupiec, a Usługi Projektowe – Koper Zbigniew z siedzibą w Olsztynie.

2. Materiały wyjściowe.

- 2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.
- 2.2. Pomiary uzupełniające.
- 2.3. Opinie i decyzje.
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich
usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r – poz.430).

3. Stan istniejący.

Ulica Harcerska w miejscowym planie zagospodarowania oznaczona jest symbolem KD-5 (ulica klasy L). Ulica rozpoczyna się od skrzyżowania z Aleją Broni a kończy się skrzyżowaniem z Aleją Wojska Polskiego. Aleja Broni i Wojska Polskiego leżą w ciągu drogi powiatowej (klasy L) nr 1456N Rukławki – Biskupiec- Rzeck- dr. Krajowa nr 16. Ulica Harcerska przebiega przez teren oznaczony w MPZ symbolem MNU; terenem z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Obecnie taka zabudowa występuje od Alei Broni do ulicy Wojewódzkiej i około 0,7km. Szerokość wydzielonego pasa ulicznego waha się w granicach 20-25m. Istniejąca nawierzchnia wykonana jest z płyt drogowych ułożonych w systemie płatowym. W pasie ulicy występują urządzenia infrastruktury technicznej, które nie kolidują z nową nawierzchnią. Zadrzewienie nie występuje. W podłożu występują grunty nośne zaliczone do kat. podłoża jako G2. Ulica Harcerska jest podporządkowana do drogi powiatowej nr 1456N.

4. Stan projektowany.

4.1. Rozwiązania chroniące środowisko

Przebudowa ulicy przebiegać będzie istniejącym śladem w wydzielonym pasie ulicznym. Teren zajmowany przez ulicę jest już w chwili obecnej przekształcony przez człowieka. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zmianę krajobrazu oraz zaburzenie środowiska przyrodniczego, wręcz przeciwnie wpłynie na poprawę środowiska naturalnego. Wykonanie nawierzchni bitumicznej, poprawienie odwodnienia drogi i przyległego terenu przyczyni się do zmniejszenia hałasu pojazdów poruszających się po niej, a płynność jazdy wpłynie na zmniejszenie emisji spalin do atmosfery.

Do realizacji przedsięwzięcia będą wykorzystywane typowe, nie wpływające negatywnie na środowisko, materiały budowlane takie jak: kruszywo naturalne, kruszywo łamane, beton asfaltowy, bruk. Do wykonania robót użyte będą materiały posiadające atest IBDiM oraz

wyroby dopuszczone do obrotu na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

4.2. Podstawowe parametry do projektowania.

Celem projektowanej przebudowy ulicy jest wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, która jest znacznie cichsza od nawierzchni z kostki betonowej, a ulica przebiega przez tereny o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.

Podstawowe parametry do projektowania

- ulica klasy L
- prędkość projektowa 50 km/h
- szerokość nawierzchni 6,50m o przekroju ulicznym
- szerokość pasa dzielącego bocznego (pas zieleni plus opaska) 1,5-3,5m
- szerokość chodników 1,5m
- szerokość ścieżki rowerowej dwukierunkowej przylegającej do chodnika 2,0m.

4.3. Geometria pozioma

Zaprojektowano przebieg ulicy w wydzielonym pasie tak aby uniknąć kolizji z urządzeniami obcymi.

W istniejące zakręty wpisano łuki poziome bez krzywych przejściowych, przehyłkę na łukach należy wykonać na rampach o długości 20-25m.

Na podłączeniach do drogi powiatowej zaprojektowano skrzyżowania zwykłe typu „T” z promieniami skrętu $R=8m$.

Podporządkowane do ulicy Harcerskiej ulice są lokalnymi i dojazdowymi, na podłączeniach zaprojektowano skrzyżowania zwykłe, promienie skrętu i zakres podano na schemacie tyczenia.

Współrzędne punktów głównych osi drogi tj. wierzchołki łuków poziomych, początki i końce łuków kołowych podano na rysunku nr 3.

4.4. Profil podłużny

Profil podłużny dostosowano do istniejącej nawierzchni i terenu, maksymalnie wpisano się do wysokości urządzeń obcych. Drogę cechuje duża płynność i widoczność. Spadki podłużne wahają się w granicach 0,5-3%, tylko na krótkim odcinku ok. 25m dochodzi do 9%. Łuki pionowe zaprojektowano dostosowując się maksymalnie do istniejącej nawierzchni.

4.5. Przekrój normalny

Kategoria ruchu KR2.

Przyjęta w projekcie technologia robót określa:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni
- wykonanie warstwy mrozoochronnej z kruszywa naturalnego o wodoprzepuszczalności $k > 8m/24h$, różnoziarnistości $U > 5$ grubość warstwy 25cm.
- podbudowę pomocniczą stanowić będzie kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie grubość warstwy 20cm.

- warstwę podbudowy zasadniczej i ścieralną stanowić będzie beton asfaltowy grubość każdej z warstw odpowiednio 7 i 5 cm.

W podłożu drogi występują grunty zaliczane do grupy nośności G2

Taka sama konstrukcja nawierzchni jest zaprojektowana na skrzyżowaniach z podrzędnymi ulicami.

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o grubości 8cm
- podbudowa - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ – 15cm

Taką samą konstrukcję nawierzchni zaprojektowano na drodze wewnętrznej występującej na z prawej strony na początku opracowania.

Konstrukcja nawierzchni na opaskach, chodnikach i ścieżce rowerowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o grubości 8cm

(na ścieżce rowerowej bezfazowa)

- podbudowa - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku – 10cm

4.6. Zjazdy

Zaprojektowano typowe zjazdy przez chodnik wg Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych, indywidualne szerokości 3,0m. Nawierzchnia obramowana krawężnikiem wtopionym, na podłączeniu do ulicy Harcerskiej krawężnik wynieść na 2cm.

4.7.Odwodnienie ulicy

Odwodnienie ulicy nastąpi poprzez system kanalizacji deszczowej.

4.8. Urządzenia obce

W pasie drogowym zlokalizowane są kable i linie energetyczne, telekomunikacyjne, wodociąg, gazociąg i kanalizacji sanitarna. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu tych urządzeń.

5. Wycinka drzew.

Zadrzewienie nie występuje, należy usunąć krzaki których wiek określono do 10 lat, w ramach robót renowacyjnych rowów przy drodze powiatowej.

6. Uzgodnienia

Uzgodnienia załączono do niniejszego opracowania.

7. Oznakowanie i urządzenia zabezpieczające ruch pieszych.

Na ulicy Harcerskiej w obrębie skrzyżowań z ulicami podrzędnymi zaprojektowano przejścia dla pieszych z wydzielonymi azylami. Na ulicy M. Zientary-Malewskiej i Wojewódzkiej zaprojektowano wyniesione przejścia dla pieszych.

Dodatkowo wysepki zaprojektowano z kostki kolorowej, z pasami ostrzegawczymi koloru żółtego. Na przejściach krawężnik ustawić tak żeby wystawał 2 cm nad krawędź jezdni.

W obrębie skrzyżowań zaprojektowano barierki chodnikowe typ olsztyński.

Do projektu przebudowy ulicy opracowano projekt stałej organizacji ruchu

Na czas robót wykonawca opracuje i uzgodni projekt oznakowania na czas robót.

8. Kubatura obiektów.

Przewiduje się wykonanie n/w robót w następującym zakresie:

8.1. Roboty drogowe

Ilość podstawowych robót związanych z przebudową ulicy:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego
- nawierzchnia z kostki betonowej

7150 m²
6952 m²

Opracował
Zb.Koper