

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu budowlanego dla inwestycji pn:

„ Remont ulic Sosnowej i Brzozowej w Wilczynie”

1. Dane ogólne

1.1.Nazwa budowy:

*Remont ulic Sosnowej i Brzozowej
w Wilczynie*

1.2.Inwestor:

*Gmina Wilczyn
Ul. Strzelińska 12D
62-550 Wilczyn*

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora – Gminy Wilczyn

3. Materiały wyjściowe

- Zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz.124 z dnia 29.01.2016r, tekst jednolity)
- Ustawa z 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U.2017 poz. 1332)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r-Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z 2001r wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz.717 z późniejszymi zmianami).
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych cz.I,II,III z 1979r i 82r-CBP-BDiM „Transprojekt” warszawa
- Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I- Wprowadzenie. Część II-Zagadnienia techniczne. „Transprojekt” W-wa 2000 i 2002r

4. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie remontu ulicy Sosnowej i Brzozowej w Wilczynie.

Celem projektu jest poprawa stanu technicznego oraz dostosowanie drogi do potrzeb jej użytkowników.

5. Stan istniejący

Omawiane ulice: Sosnowa i Brzozowa przebiegają równolegle do siebie od ulicy Leśnej do ulicy Wiejskiej na terenie Osiedla Karolkowo w Wilczynie.

Na projektowanym odcinku ulice posiadają nawierzchnię bitumiczną, która w obecnym stanie wymaga remontu. Liczne spękania, ubytki i nierówności powodują zastoiny wody, co jest dużym utrudnieniem dla jej użytkowników a zamarzająca zimą woda powoduje dalszą degradację.

Szerokość istniejącej nawierzchni wynosi 6,20m (ulica Brzozowa) i 6,10m (ulica Sosnowa). Po obu stronach wymienionych ulic występują chodniki z betonowej kostki brukowej o zmiennej szerokości od 1,5-2,0m.

W obrębie projektowanych ulic występuje zwarta zabudowa budynków jednorodzinnych.

Droga jest zaliczana do klasy drogi – D (dojazdowej). Głównie służy do obsługi mieszkańców umożliwiając dojazd do zabudowań.

Linie pasa drogowego wyznaczają granice działek.

6. Zakres opracowania

Całość robót przewidzianych w związku z remontem ulic będzie się odbywała w obrębie pasa drogowego stanowiącego działki o numerach ewidencyjnych: 706,7 18, 719, 720 obręb Wilczyn.

Projekt przewiduje wykonanie remontu ulicy Sosnowej o długości 172,85mb i szerokości 6,10m oraz ulicy Brzozowej o długości 195,24mb i szerokości 6,20m.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

A. Ulica Sosnowa:

- ✓ roboty przygotowawcze w granicach projektowanego pasa drogowego
- ✓ frezowanie profilujące
- ✓ regulacja wysokościowa dla urządzeń podziemnych
- ✓ regulacja wysokościowa krawężników betonowych oraz nawierzchni z betonowej kostki brukowej na wjazdach
- ✓ rozbiórka nawierzchni i podbudowy grub. 26cm
- ✓ skropienia międzywarstwowe emulsją asfaltową
- ✓ ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego
- ✓ ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

- ✓ wykonanie ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej
- ✓ malowanie znaku P-10 (przejście dla pieszych)
- B. Ulica Brzozowa:**
- ✓ roboty przygotowawcze w granicach projektowanego pasa drogowego
- ✓ frezowanie profilujące
- ✓ regulacja wysokościowa dla urządzeń podziemnych
- ✓ regulacja wysokościowa krawężników betonowych oraz nawierzchni z betonowej kostki brukowej na wjazdach
- ✓ rozbiórka nawierzchni i podbudowy grub. 26cm
- ✓ skropienia międzywarstwowe emulsją asfaltową
- ✓ ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego
- ✓ ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- ✓ wykonanie ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej
- ✓ malowanie znaku P-10 (przejście dla pieszych)

Szczegółowy zakres zawarty jest w przedmiarze robót dołączonym do niniejszego opracowania

7. Rozwiązania projektowe

Projekt przewiduje wykonanie remontu ulicy Sosnowej i Brzozowej w Wilczynie poprzez wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej. Zgodnie z technologią projektuje się wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC11W o grubości średnio 3,0cm oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4,0cm. Przed ułożeniem warstwy wyrównawczej należy wykonać frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni na głębokość do 4,0cm.

Dla zapewnienia wiązań międzywarstwowych nawierzchnię bitumiczną należy skropić emulsją asfaltową szybkozspadową w ilości 0,5kg/m², po uprzednim jej oczyszczeniu a warstwę wyrównawczą w ilości 0,2kg/m².

Na w/w ulicach po obu stronach jezdni zaprojektowano ściek z betonowej kostki brukowej ułożonej na ławie z betonu C12/15 o długości 19,0 m *2 na ulicy Brzozowej i 21,0m *2 na ulicy Sosnowej.

W związku z remontem ulic na istniejących wjazdach, które wymagają regulacji wysokościowej należy przełożyć nawierzchnię z betonowej kostki brukowej oraz krawężnik betonowy o wym. 15*30*100cm. Krawężnik należy wymienić na nowy, ułożony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Regulacji wysokościowej wymagają również włazy studni kanalizacji sanitarnej oraz skrzynki zaworów wody.

Zakres robót mieści się w istniejącym pasie drogowym.

Konstrukcję drogi przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych - zakładając, że będzie ona obciążona ruchem KR1.

7.1. Parametry techniczne projektowanej drogi:

Do opracowania dokumentacji przyjęto następujące parametry projektowe:

- ✓ klasa drogi -D
- ✓ podłoże gruntowe - G1
- ✓ kategoria ruchu - KR1
- ✓ prędkość projektowa - 30 km/h
- ✓ szerokość jezdni
 - ulica Sosnowa - 6,10m
 - ulica Brzozowa – 6,20m
- ✓ spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%

Długość projektowanego odcinka wynosi:

- 172,85m - ulica Sosnowa
- 195,24m - ulica Brzozowa

7.2. Charakterystyczne wielkości robót

A. Ulica Sosnowa

- ✓ długość drogi – 172,85 mb
- ✓ powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego – 1046,00m²

B. Ulica Brzozowa

- ✓ długość drogi – 195,24 mb
- ✓ powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego – 1220,00m²

7.3. Usytuowanie drogi w planie

Geometrię oraz usytuowanie ulic w istniejącym pasie komunikacyjnym Przedstawiono na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

7.4. Przekrój podłużny

Niweletę zaprojektowano dostosowując się do istniejącej zabudowy oraz istniejącej nawierzchni z pominięciem lokalnych nierówności, przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyleń podłużnych gwarantujących prawidłowe odprowadzenie wód opadowych .

Przebieg projektowanej niwelety przedstawiono na rys. przekroju podłużnego.

7.4. Przekrój poprzeczny

Spadki przekroju poprzecznego ulic zostały przedstawione na rysunkach konstrukcyjnych niniejszego opracowania .

7.5. Przekroje konstrukcyjne

A. Ulica Brzozowa

- warstwa ścierna nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2014r dla ruchu KR1 grubości 4,0cm*
- ✓ *warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2014r - średnia grubość 3,0cm*

B. Ulica Sosnowa

- ✓ *warstwa ścierna nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2014r dla ruchu KR1 grubości 4,0cm*
- ✓ *warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2014r - średnia grubość 3,0cm*

7.5. Odwodnienie

Odwodnienie drogi zaprojektowano jako powierzchniowe poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

7.7. Urządzenie obce

W obrębie inwestycji znajduje się n/w uzbrojenie:

- ✓ sieć wodociągowa
- ✓ kanalizacja sanitarna i deszczowa
- ✓ podziemna sieć telekomunikacyjna
- ✓ napowietrzna linia elektroenergetyczna eNN

7.9. Oznakowanie drogi

Oznakowanie pionowe ulic nie wymaga zmian..

W oznakowaniu poziomym przewiduje się odtworzenie linii P-10 (przejścia dla pieszych).

7.10. Wpływ inwestycji na środowisko

7.10.1. Ochrona obiektów przed hałasem

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

7.10.2. Ochrona powietrza

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym .
Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji. Obiekt nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska ani zdrowia użytkowników.

7.10.3. Ochrona wód

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się poza obszarami chronionymi i nie będzie oddziaływać na obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000. Nie będzie też oddziaływać na środowisko przyrodnicze, siedliska przyrodnicze czy też gatunki zwierząt i ptaków.

Z uwagi na położenie, zakres robót i charakter przedsięwzięcie nie będzie powodować również trans granicznego oddziaływania na środowisko.

7.10.4. Oddziaływanie inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu ogranicza się do obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja. Przyjęte rozwiązania techniczne minimalizują emisję pyłów do atmosfery co ma pozytywny wpływ na środowisko.

7.10.5. Informacja o odpadach

Odpady powstałe w czasie robót zostaną wywiezione przez wykonawcę robót na miejsce wskazane przez inwestora. .

U W A G A:

W miejscach kolizji z urządzeniami obcymi, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności.

Pod liniami energetycznymi należy zachować odległości pionowe zgodnie Z PN-E-05 100-1 .

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z warunkami BHP, warunkami technicznego wykonania, obowiązującymi normami i wiedzą budowlaną.

OPRACOWAŁ: