

spis treści

- opis techniczny
- projekt sytuacyjno-wysokościowy rys.1
- przekroje normalne rys.2-3
- przekroje konstrukcyjne rys.4
- profil rys.5-6
- konstrukcja zjazdów rys.7-8

Opis techniczny: Do projektu budowlanego ul.Konarskiego i ul.Sportowej w Łasinie.

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Projekt zagospodarowania terenu.
- 1.2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- 1.3. Wytyczne projektowania - Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne

2. Stan istniejący:

Ulica Konarskiego 041702C kategorii L posiada jezdnię szerokości 7,0m o nawierzchni bitumicznej. Obustronne chodniki z płytek betonowych i betonu asfaltowego. Teren zabudowany.

Ulica Sportowa 041716C kategorii L posiada jezdnię bitumiczną szerokości 7,0m , brak chodników . Na dalszym odcinku jezdnia bitumiczna szerokości 3-3,5m w złym stanie technicznym. Teren zabudowy .

3. Zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu nawierzchni bitumicznych , zmiana profilu jedni, budowa chodnika i ścieżki rowerowej.

4. Stan projektowany

4.1. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Zaprojektowano dwa odcinki drogi :

a. Odcinek A-B

Dane techniczne:

- klasy techniczna: L
- teren zabudowany
- prędkość projektowa 30km/h
- długość 535mb,
- przekrój 2x1
- szerokość 5,5-6,0 (na łukach poszerzenie 30/R - do 7,2m, proste przejściowe długości 15m)
- przekrój uliczny
- chodnik szerokości 1,5m
- ścieżka rowerowa dwukierunkowa szerokości 2,0m
- spadek jezdni daszkowy 2%
- spadki podłużne 0,3-1,5%
- łuki pionowe 1000-2000
- załomy trasy wyokrąglono łukami R31, R40,R150m

Zaprojektowano korektę łuków poziomych . Niweleta pozostaje bez zmian. Przewidziano frezowanie nawierzchni i wykonanie nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC5S gr.5cm.

Chodnik i ścieżka rowerowa.

Zaprojektowano rozebranie nawierzchni chodników i wykonanie nowego chodnika oraz chodnika z przyległą ścieżką rowerową. Szerokość chodników 1,5-2,0m , szerokość ścieżki

rowerowej 2,0. Spadki podłużne zgodne ze spadkami podłużnymi jezdni, spadki poprzeczne 2% do jezdni.

Nawierzchnia ograniczona miejscowo krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na poboczu w km 0+042,5 -0+180 ściek z betonowych elementów prefabrykowanych (korytko ściekowe półokrągłe szerokości 30cm) na ławie piaskowej gr.10cm.

b. Odcinek B-C

Dane techniczne:

- klasy techniczna: L
- teren zabudowany
- prędkość projektowa 30km/h
- długość 475mb,
- przekrój 2x1
- szerokość 4,5m (na łukach poszerzenie do 7m)
- przekrój uliczny
- spadek jezdni jednostronny 2%
- spadki podłużne 06- 5,2%
- łuki pionowe R1000,
- załomy trasy wyokrąglono łukami 150m
- w km 0+421,5-474,97 wykonano ciąg pieszo-jezdny
- szerokość jezdni 5m
- spadek jezdni jednostronny 2%
- spadek podłużny 1%

Konstrukcje nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S gr.5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr.7cm
- podbudowa- kruszywo betonowe łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr.20cm
- warstwa odsączająca – kruszywo 0/63 gr.15cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni ciągu pieszo-jezdnego:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 8cm na 4cm podsypce cementowo-piaskowej gr.4cm (1:4)
- podbudowa- kruszywo betonowe łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr.20cm
- warstwa odsączająca- kruszywo 0/63 gr.15cm

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

W miejscach przewidywanych zjazdów indywidualnych na posesje krawężnik obniżony do poziomu jezdni na długości (na wniosek właścicieli posesji dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdu z zachowaniem warunku : maksymalny spadek zjazdu indywidualnego 5% na długości 5m oraz 15% na dalszym odcinku).

Na połączeniu nawierzchni bitumicznej oraz nawierzchni z kostki betonowej

zaprojektowano krawężnik betonowy o wymiarach 12x25cm na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15.

Konstrukcja nawierzchni chodnika i ścieżki rowerowej :

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 8cm na 4cm podsypce cementowo-piaskowej gr.4cm (1:4)
- podbudowa- kruszywo betonowe łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr.10cm
- warstwa odsączająca – kruszywo 0/63 gr.10cm

Zjazd

Zjazdy wykonać z kostki betonowej gr.8cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr.10cm . Szerokość jezdni zjazdu publicznego min. 3,5m łuki wyokrąglać 5,0m w krawężniku , zjazdy indywidualne przejazdowe przez chodnik , szerokości jezdni 3,0m , skosy wjazdowe 1:1, nawierzchnia ograniczona od strony zieleni – obrzeżem na ławie betonowej.

2. Obliczenie na mrozoodporność

Głębokość strefy przemarzania dla gruntów G1, G2 wynosi 1,0m . Grubość zastępca nawierzchni wynosi $H_z=0,45 \times 1,0=45\text{cm}$

Projektowana grubość nawierzchni z betonu asfaltowego : $5+7+20+15=47\text{cm}$

Projektowana grubość nawierzchni z kostki betonowej : $8+4+20+15=47\text{cm}$

Warunek na mrozoodporność został spełniony.

4.3. Odwodnienie

Powierzchniowe przez nadanie spadków podłużnych z odprowadzeniem wód opadowych do wpuśców ulicznych projektowanej kanalizacji deszczowej .

4.4. Roboty ziemne

Zasadnicza niwelacja terenu nie występuje. Roboty ziemne ograniczą się do wykopu koryta pod nawierzchnie. W kosztorysie przyjęto odległość wywozu 1km.

4.5. Urządzenia BRD

Projektowana organizacja ruchu:

Zaprojektowano wykonanie bariery ochronnej typu SP-05/4 długości 16m oraz barierki typu lekkiego długości 12m

4.6. Uzbrojenie

Na trasie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, zachowując szczególną ostrożność. Istnieją studzienki rewizyjne, zasuw, należy dostosować do projektowanych rzędnych nawierzchni.

Pod zjazdami na liniach kablowych założyć rury osłonowe dwudzielne

Opracowała inż. G. Pylińska