

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego „Budowa ulicy Nowej, Tęczowej i Wiosennej wraz z przebudową części ulicy Spółdzielców (droga gminna nr 653200P) przebudowa części skrzyżowania ul. Szkolnej (droga powiatowa nr 4488P) i przebudową części skrzyżowania ul. Tureckiej (droga wojewódzka nr 470) oraz infrastruktury towarzyszącej i kanalizacji sanitarnej”

1. Inwestor obiektu objętego projektem

Wójt Gminy Malanów

2. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.0.124 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 poz. 470)
- mapa zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych skala 1:500
- pomiary własne w terenie wykonane przez projektanta
- obowiązujące normy PN, EN i WT oraz przepisy techniczne

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny na budowę ulic Nowej, Tęczowej i Wiosennej oraz przebudowę ulicy Spółdzielców polegającą na wykonaniu nakładki o gr. 4 cm.

Projektowane ulice składają się z odcinków:

Odcinek I (ul. Nowa) W1:W4 stanowiący prostą z dwoma załamaniami, dł. 810 m,

Odcinek II (ul. Tęczowa) W1':W6' z łukiem poziomym i dwoma załamaniami, dł. 450 m,

Odcinek III (ul. Wiosenna) W1":W2" stanowiący prostą, dł. 67 m,

Odcinek IV (ul. Wiosenna) W1:WIII stanowiący prostą z jednym załamaniem, dł. 150 m.

Odcinek V (ul. Spółdzielców) W1(I):W2(II) stanowiący prostą, dł. 350 m

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

ZAKRES PROJEKTU OBEJMUJE :

- rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe
- roboty rozbiórkowe poprzez frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej (ul. Spółdzielców)
- usunięcie w-wy urodzajnej (humusu)
- roboty ziemne w wykopie i nasypie
- wykonanie przepustu pod koroną drogi
- wykonanie przepustów pod zjazdami
- wykonanie rowów drogowych z częściowym wzmocnieniem dna i skarp
- odmulenie istniejących rowów drogowych
- wykonanie z profilowaniem i dogęszczeniem koryta drogowego
- wykonanie wzmocnienia podłoża przez stabilizację na bazie cementu
- wykonanie podbudowy z mieszanki kamiennej
- wykonanie w-wy wiążącej z betonu asfaltowego
- ułożenie w-wy nawierzchni z betonu asfaltowego
- wykonanie nawierzchni kamiennej na części poboczy i po części gruntowych
- wykonanie podbudowy betonowej pod zjazdy i chodnik
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej
- wykonanie zjazdów w betonowej kostki brukowej
- roboty wykończeniowe
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego i elementów bezpieczeństwa ruchu (bariery stalowe)

4. Stan istniejący

Inwestycja jest położona w terenie zabudowy w myśl § 3 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.

W stanie istniejącym drogi (ul. Nowa, Wiosenna, Tęczowa) posiadają nawierzchnię żwirową. Granice pasa drogowego ulic wyznaczają prywatne posesje i pola uprawne. Obecnie przedmiotowe drogi stanowią drogi wewnętrzne. Po wybudowaniu zostaną zaliczone do sieci dróg gminnych (publicznych klasy D – dojazdowa).

Ul. Spółdzielców przewidziana do przebudowy posiada nawierzchnię bitumiczną o znacznym stopniu degradacji, stanowi odcinek prosty o dł. 350 m

Skrzyżowania z ul. Szkolną i Turecką znajdują się w obrębie istniejących pasów dróg odpowiednio powiatowej i wojewódzkiej o nawierzchni bitumicznej.

Budowa kanalizacji deszczowej i sanitarnej odbywać się będzie w obrębie pasów drogowych ww. ulic Nowej, Tęczowej, Wiosennej i Tureckiej (DW 470) oraz działek prywatnych (986, 979 i 251 (251/2)) oznaczonych jako użytki rolne i działki budowlane (część 251).

Wzdłuż planowanego przedsięwzięcia zlokalizowane są:

- zabudowa osiedlowa domów mieszkalnych w odległości od 5,00m do 20,00m od ulic i tereny rolne.

Pod względem wysokościowym zróżnicowanie istniejącej niwelety drogi jest niewielkie i kształtuje się na poziomie przyległego terenu a po części ponad nim.

W pasie drogowym zlokalizowane są następujące istniejące przepusty poprzeczne pod koroną drogi:

W km 0+807 w obrębie skrzyżowania projektowanej drogi z drogą powiatową nr 4488P (ulicą Szkolną) znajduje się przepust betonowy Ø40, niedrożny zamulony.

5. Urządzenia obce, kolizje

Przebieg urządzeń podziemnych i napowietrznych pokazują mapy. W sąsiedztwie i po części w pasie drogowym znajdują się elementy uzbrojenia terenu tj.: wodociąg, linia energetyczna niskiego napięcia, linia telekomunikacyjna w tym linia światłowodowa posiadająca wolne zasoby wystarczające do zaspokojenia potrzeb społecznych w zakresie dostępu do usług szerokopasmowych, sieć kanalizacji sanitarnej z przejściami poprzecznymi i przyłączami oraz napowietrzna linia niskiego i średniego napięcia nie kolidujące z elementami konstrukcji planowanej budowy i przebudowy drogi.

Wszelkie warunki konieczne do spełnienia ujęte w uzgodnieniach właścicieli wymienionych sieci zostaną spełnione na etapie prac budowlanych.

6. Stan projektowany

6.1 Parametry techniczne i dane wyjściowe:

Wykonanie budowy ulic planuje się wg następujących parametrów technicznych:

- | | |
|-----------------------|---|
| - klasa techniczna | D – dojazdowa |
| - kategoria drogi | gminna |
| - prędkość projektowa | 30 km/h |
| - kategoria ruchu | KR1-KR2 |
| - przekrój | półuliczny (ul. Nowa i ul. Spółdzielców),
uliczny (ul. Tęczowa i Wiosenna) |
| - szerokość jezdni | 5,50 m |
| - szerokość pobocza | 1,50 m (ul. Nowa)
0,75 m (ul. Spółdzielców) |
| - szerokość chodników | 2,00 m |
| - spadek jezdni | po części jednostronny 2% i po części daszkowy 2% |

6. 2 Rozwiązania sytuacyjne

Plan sytuacyjny przewidzianych do budowy i przebudowy odcinków opracowano na aktualnej mapie zasadniczej do celów projektowych.

Przebieg dróg ul. Nowa, Tęczowa i Wiosenna pokrywa się w częściowo z istniejącym pasem drogowym, częściowo wychodzi poza jego granice co wiąże się z koniecznością przeprowadzenia procedury ZRID.

Przebieg drogi ul. Spółdzielców pokrywa się w całości z istniejącym pasem drogowym.

Skrzyżowania z ul. Szkolną i Turecką znajdują się w obrębie istniejących pasów dróg odpowiednio powiatowej i wojewódzkiej o nawierzchni bitumicznej.

Budowa kanalizacji deszczowej i sanitarnej odbywać się będzie w obrębie pasów drogowych ww. ulic Nowej, Tęczowej, Wiosennej i Tureckiej (DW 470) oraz działek prywatnych (986, 979 i 251 (251/2)) oznaczonych jako użytki rolne i działki budowlane (część 251).

6. 3 Droga w przekroju podłużnym

Przy projektowaniu niwelety wykorzystano poziom istniejących dróg, nawiązując się do naturalnego załamania terenu oraz poziomu istniejących zjazdów do zabudowań.

6. 4 Droga w przekroju poprzecznym

Na całym odcinku ul. Nowej zaprojektowano spadek jednostronny 2% do projektowanego rowu.

Na ul. Tęczowej zaprojektowano spadki poprzeczne po części daszkowe 2% i po części jednostronne 2%.

Na ul. Wiosennej – spadek dwustronny 2% (odcinek 67m), jednostronny 2% (odcinek 150m).

Na ul. Spółdzielców – spadek dwustronny 2%.

6. 5 Konstrukcja jezdni

ul. Nowa, Tęczowa, Wiosenna

- kategoria ruchu KR1-KR2
- warstwa ścieralna nawierzchni a betonu asfaltowego AC11S wg PN-E-13108-1 dla KR1-2 gr.4cm 100 kg/m²
- międzywarstwowe spryskanie emulsją kationową w ilości 0,3 kg/m²
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W wg PN-E-13108-1 dla KR1-2 gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki kamiennej 0-63 mm gr. 20cm (kruszywo ze skały narzutowej)
- w-wa stabilizacyjna gruntobetonem (materiał z węzła betoniarskiego) C1,5/2, gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

ul. Spółdzielców

- kategoria ruchu KR1-KR2
- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S wg PN-E-13108-1 dla KR1-KR2 gr. 4 cm 100 kg/m²
- międzywarstwowe spryskanie emulsją kationową w ilości 0,3 kg/m²
- istniejąca konstrukcja

6. 6 Konstrukcja chodników

- betonowa kostka brukowa, gr. 6 cm (kolor szary)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3, gr. 5 cm
- podbudowa betonowa C8/10, gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe

6. 7 Konstrukcja zjazdów (wszystkie są indywidualne)

- betonowa kostka brukowa, gr. 8 cm (kolor czerwony)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3, gr. 5 cm
- podbudowa betonowa C8/10, gr. 20 cm
- istniejące podłoże gruntowe

6. 8 Konstrukcja pobocza

ul. Nowa - na warstwie odsączającej (żwirowej) gr. 10cm, należy wykonać od strony krawędzi jezdni na szerokości 1,50 m z mieszanki kamiennej 0-31,5mm gr. 10cm po zagęszczeniu przy pomocy walca gumowego lub płyty wibracyjnej.

ul. Spółdzielców - na warstwie odsączającej (żwirowej) gr. 10cm, należy wykonać na szerokości 0,75 m z mieszanki kamiennej 0-31,5mm gr. 10cm po zagęszczeniu przy pomocy walca gumowego lub płyty wibracyjnej.

7. Pas drogowy

Pas drogowy ulega zmianie w przypadku ulic Nowej, Tęczowej i Wiosennej.

W przypadku ul. Spółdzielców granice pasa drogowego pozostają bez zmian.

8. Obiekty mostowe i przepusty

W związku z projektowaną budową dla zachowania warunków gruntowo wodnych, przyjęto wykonanie przepustu poprzecznego pod koroną drogi (okolica skrzyżowania ul. Nowej z drogą powiatową nr 4488P ul. Szkolna) w km 0+807 PP SN8 Ø50cm, dł. ok. 13,00m na ławie betonowej C8/10 o wymiarach 13x0,5x0,3m z wykonaniem ścianek czołowych z kamienia polnego gr. ok. 15cm na podbudowie betonowej C16/20 gr. 15cm.

Przewidziano również przepusty pod zjazdami w osi rowu drogowego wzdłuż ul. Nowej.

Części przelotowe należy wykonać z rur PP SN8 Ø 40cm na ławie betonowej C8/10 o wymiarach długości 0,4x0,25m, z wykonaniem ścianek czołowych z kamienia polnego gr. ok. 15cm na podbudowie betonowej C16/20 gr. 15cm.

9. Odwodnienie

• Ul. Nowa

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z pasa jezdni i chodnika powierzchniowo poprzez nadanie poprzecznie spadku nawierzchni 2% oraz pobocza o spadku 6-8% do projektowanego jednostronnego rowu i dalej wpustem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Ze względu na istnienie sieci drenarskiej na przyległych do pasa drogowego terenach zaprojektowano wprowadzenie kolidujących zbieraczy i sączków drenarskich do projektowanego rowu przydrożnego celem zachowania funkcjonalności sieci drenarskiej.

• Ul. Tęczowa i Wiosenna

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z pasa jezdni i chodników powierzchniowo poprzez nadanie spadków podłużnych (zgodnych z ukształtowaniem terenu) i poprzecznych spadków nawierzchni 2% (dla jezdni i chodników) do projektowanej kanalizacji deszczowej.

• Ul. Spółdzielców

Zachowano istniejące.

10. Zjazdy publiczne i indywidualne oraz skrzyżowania

W wyniku zmian poziomu niwelety, należy wykonać zjazdy do szerokości pasa drogowego do wymaganego poziomu istniejących zjazdów do posesji i na pola (w granicach działek) w konstrukcji jak w pkt. 6.7.

11. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu

Oddzielne opracowanie stałej organizacji ruchu.

Przed przystąpieniem do robót objętych niniejszym projektem należy oznakować i zabezpieczyć teren pasa drogowego, zajęty pod prowadzenie robót oraz ustawić oznakowanie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wg odrębnego opracowania sporządzanego przez Wykonawcę robót budowlanych.

12. Ochrona środowiska

Ochrona obiektów przed hałasem

Nie występuje. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

Ochrona powietrza

Nie występuje. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

Ochrona wód

Nie występuje. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

13. Warunki realizacji projektu

- a) Opracowanie projektu oznakowania organizacji ruchu na czas prowadzenia robót
- b) Zgłoszenie prowadzenia robót do Urzędów i Jednostek wynikających z przepisów prawa budowlanego i przepisów prawa ruchu drogowego

14. Normy i przepisy

Przepisy związane z niniejszym opracowaniem zawarto w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) wykonania i odbioru robót.

Przy wykonaniu robót należy przestrzegać przepisy BHP.

Projektował: Hieronim Maciejewski

– Uprawnienia budowlane do projektowania WKP/0240/ZOOD/06

Turek czerwiec 2020r.