

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT WYKONAWCZY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa w skali 1:500,
- Dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, 785, 898, 1089, 1529, 1566, 1888, 1999, 2056, 2180, 2290, z 2018r. poz. 9,88).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566, 2180).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222, z 2018r. poz. 12, 159).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170 poz. 1393 ze zm.).
- Zał. 1 – 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181 ze zm.).
- Obowiązujące normy i specyfikacje techniczne.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest przebudowa ul. Przedszkolnej odcinek od ul. Akacyjnej do odcinka ul. Przedszkolnej przebudowanej w ramach odrębnego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę ul. Przedszkolnej,
- budowę chodników dla pieszych,
- przebudowę zjazdów na posesje,

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, komfortu uczestników ruchu, oraz estetyki miejscowości.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Ulica Przedszkolna znajduje się w obszarze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w południowo zachodniej części miejscowości Człopa.

Ulica Akacyjowa do której włączona jest ul. Przedszkolna posiada jezdnię o szerokości 5,5m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru szarego.

Po obu stronach jezdni występuje chodnik z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, zewnętrzne rzędy kostki koloru grafitowego.

Konstrukcja jezdni oddzielona od chodnika wyniesionym krawężnikiem 15x30. Nawierzchnia chodnika ograniczona obrzeżem betonowym 8x30.

Ulica przedszkolna na odcinku objętym przebudową w ramach odrębnego postępowania inwestycyjnego posiada jezdnię szerokości 5,5m z betonowej kostki brukowej koloru szarego, na krawędzi jezdni występuje ściek szerokości 20 cm z 2 rzędów kostki betonowej. Konstrukcja jezdni ograniczona krawężnikami betonowymi 15x30.

Od strony zabudowań występuje chodnik dla pieszych szerokości 2,0m z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, zewnętrzne rzędy kostki koloru grafitowego.

Nawierzchnia chodnika ograniczona obrzeżem betonowym 8x30 .

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 PARAMETRY PRZEBUDOWYWANEJ DROGI

- kategoria drogi - droga gminna,
- kategoria ruchu KR2,
- klasa drogi D,
- szerokość jezdni 5,5m

- przekrój uliczny ograniczony krawężnikami betonowymi,
- pochylenie poprzeczne daszkowe 2,0%,
- chodnik dla pieszych szerokości 2,00m,
- zjazdy na posesję szerokości od 3,5 do 4,0m,
- odwodnienie do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Akacyjowej oraz Przedszkolnej,

4.2 PROJEKTOWANA TRASA W PLANIE

Na potrzeby projektu przyjęto niezależną kilometrację. Kilometr 0+000.00 - początek opracowania przyjęto w miejscu dowiązania do stanu istniejącego ul. Akacyjowej, koniec przebudowy jezdni znajduje się w km 0+100.59 na dowiązaniu do jezdni ul. Przedszkolnej, koniec budowy chodnika znajduje się w km 0+141.62 na dowiązaniu do istniejącego chodnika w ciągu ul. Przedszkolnej.

Zakłada się wykonanie drogi o przekroju ulicznym, szerokość jezdni 5,50m obustronnie ograniczona krawężnikiem betonowym, wzdłuż drogi po stronie prawej zaprojektowano chodniki dla pieszych szerokości 2,00m, po stronie lewej chodnik występuje w miejscach zabudowy mieszkaniowej.

W ramach zadania zakłada się wykonanie nowych nawierzchni zjazdów na przyległe posesje w km 0+024.10 strona lewa oraz 0+078.30, 0+087.27, 0+105.80, 0+126.25 strona lewa.

Jezdnię projektuje się o nawierzchni z betonowej kostki brukowej szarej ograniczonej krawężnikami betonowymi 15x30 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Po obu stronach jezdni wzdłuż krawężników zaprojektowano ścieki z betonowej kostki brukowej szerokości 20 cm z kostki koloru szarego.

Na długości zjazdów na posesje należy zastosować krawężniki najazdowe 15x22 wraz z odcinkami przejściowymi 15x22x30 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Zaprojektowano chodnik dla pieszych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, skrajne rzędy kostki należy wykonać z kostki koloru grafitowego. Nawierzchnię chodnika ograniczono obrzeżami betonowymi 8x30 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Na krawędzi zjazdu od strony posesji należy wykonać krawężnik betonowy 15x22 na ławie betonowej z oporem C12/15. Między nawierzchnią zjazdu a chodnika prostopadle do

krawężdzi jezdni nie projektuje się krawężnika, należy ze zjazdu przejść w nawierzchnię chodnika zmieniając kolor kostki.

Krawężniki 15x30 o promieniu $R \leq 18,00$ należy stosować łukowe. Na odcinku krawężnika wtopionego w łuku należy stosować zamiast krawężnika 15x22 krawężnik 15x30 łukowy do $R \leq 18,00$.

4.3 PROJEKTOWANE ELEMENTY W PRZEKROJU POPRZECZNYM

KONSTRUKCJA JEZDNI

Kategoria ruchu KR2

- warstwa ścieralna - betonowa kostka brukowa gr. 8 cm szara,
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/32 C_{90/3} gr. 25 cm,
- podłoże zagęścić do E_2 min 80Mpa,

NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW

- betonowa kostka brukowa szara gr. 8cm,
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- podłoże zagęścić do E_2 min 80Mpa,

NAWIERZCHNIA CHODNIKA

- betonowa kostka brukowa czerwona gr. 8cm skrajne rzędy kostka grafitowa,
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie gr. 12 cm,

4.4 PROJEKTOWANY UKŁAD WYSOKOŚCIOWY

Układ wysokościowy dostosowano do istniejącego układu terenu i przedstawiono na rys. 4 profil podłużny. Pochylenia podłużne jezdni zawierają się w przedziale od 0,3% do 2,54%. Zmianę pochyłeń podłużnych niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o promieniu $R=1000m$.

4.5 ODWODNIENIE UKŁADU DROGOWEGO

Odwodnienie projektowanych elementów odbywa się przez spływ powierzchniowy do istniejących wpustów deszczowych a następnie kanalizacji deszczowej. W ramach zadania zakłada się odtworzenie wpustów deszczowych w km 0+045.00 oraz 0+072.00.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA

RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m²]
JEZDNIIE BETONOWA KOSTKA BRUKOWA	566
ZJAZDY DO POSESJI - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA	58
CHODNIKI - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA	303

6. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów niespoistych piasków drobnych i średnich w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym.

Ze względu na brak w podłożu gruntów spoistych i organicznych podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy gruntów niewysadzinowych. W ramach zadania nie zakłada się wykonywania wykopów i nasypów większych od 1,00m przy zwierciadle wody gruntowej poniżej 2,00m w związku z czym warunki wodne określa się jako dobre.

W związku z występowaniem dobrych warunków wodnych i przy niewysadzinowych gruntach grupę nośności podłoża określa się jako G1.

Z uwagi na występujące warstwy gruntu jednorodnie genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo bez gruntów mineralnych z poziomem wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia warunki gruntowe określa się jako proste. Ze względu na skomplikowanie obiektu budowlanego został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Opracował:
mgr inż. Marcin Jurewicz