

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Dane ogólne

### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi powiatowej nr 2612D w m. Zagrodno w zakresie budowy chodnika wraz z kanalizacją deszczową oraz oświetleniem ulicznym.

### 1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień, a także ustalenie zasadniczych parametrów chodnika i podanie sposobu wykonania oraz zakresu niezbędnych robót budowlanych dla wykonania konstrukcji chodnika.

### 1.3 Wykorzystane materiały

Przy sporządzaniu projektu wykorzystano następujące materiały:

- projekt zagospodarowania terenu
- pomiary w terenie ( uzupełnienie pomiarów geodezyjnych)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn.2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- program komputerowy Civil 3D firmy Autodesk nr . licencji 343-68730490

## 2. Stan istniejący

Istniejąca droga powiatowa nr 2612D na odcinku przebudowy posiada jezdnię szer. 5,1-6,0 m o nawierzchni bitumicznej oraz obustronne pobocza gruntowe szer. 1,0-1,5m.

Projektowany chodnik zlokalizowany jest w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2612D . nr.dz.102/2 – Obręb 10, Zagrodno

Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo do istniejących rowów i muld drogowych oraz istniejących przepustów pod koroną drogi :

- km 7+612 przepust rurowy Ø 300
- km 7+674 przepust rurowy Ø 250

## 3. Rozwiązania projektowe

### 3.1 Przebieg trasy w planie

Projektowany chodnik przebiega przy krawędzi jezdni istniejącej drogi powiatowej nr 2612D .

W nawiązaniu do pikietażu drogi chodnik jest zlokalizowany jest po lewej stronie jezdni w km od 6+780,00 (początek zjazdu na boisko dz.nr.612) do km 7+730 (skrzyżowanie z drogą gminną dz.nr. 947).

W celu zapewnienia połączenia z istniejącymi ciągami pieszymi zaprojektowano również dwa odcinki chodnika zlokalizowanego po prawej stronie jezdni w rejonie przejść do pieszych : od km 7+794 do km 7 +815, 50 oraz od km 7+193,50 do km 7 +197, 50.

Szerokość projektowanego chodnika wynosi 2,0 m.

Na odcinku projektowanego chodnika lokalnie występują zawężenia chodnika ze względu na istniejący przepust oraz odnogi słupów energetycznych.

### **3.3 Przekroje poprzeczne**

Projektowany chodnik będzie posiadać przekrój jednostronny o pochyleniu 2 procent do jezdni.

W obrębie istniejących zjazdów pochylenie chodnika dostosowano do pochylenia podłużnego zjazdu.

Spadki i rzędne poszczególnych zjazdów zaznaczono na projekcie zagospodarowania.

### **3.4 Konstrukcje nawierzchni.**

Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika i zjazdów jest posadowiona na gruntach zaglinionych co stwierdzono na podstawie wykonanych otworów kontrolnych oraz wierceń. Ze względu na występowanie w istniejącym podłożu gruntów słabonośnych, grupa nośności G2 i G3, zastosowano wzmocnienie wraz z odcięciem warstw konstrukcyjnych od istniejącego podłoża poprzez zastosowanie warstwy odcinającej z pospółki kruszywa naturalnego.

Zastosowano warstwę odcinającą gr.20 cm na całej długości projektowanego chodnika i zjazdów.

#### **Konstrukcja nawierzchni chodnika**

- kostka wibroprasowana betonowa, szara, gr.8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/5 gr.3-5cm
- podbudowa-mieszanka kruszywa kamiennego 0/31,5 stabilizowanego mechan. gr.10cm  
Moduł wtórnego odkształcenia  $E2 \geq 80$  MPa,  $E2/E1 \leq 2,2$
- warstwa odcinająca z pospółki kruszywa naturalnego gr.20 cm  
Wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 0,98$
- istniejące podłoże gruntowe  
Moduł wtórnego odkształcenia  $E2 \geq 60$  MPa,  $E2/E1 \leq 2,2$

#### **Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesję- z kostki betonowej**

- kostka wibroprasowana, betonowa, czerwona gr.8cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/4 gr.3-5cm
- podbudowa-mieszanka kruszywa kamiennego 0/31,5 stabilizowanego mechan. gr.15cm  
Moduł wtórnego odkształcenia  $E2 \geq 100$  MPa,  $E2/E1 \leq 2,2$
- warstwa odcinająca z pospółki kruszywa naturalnego gr.10 cm  
Wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 0,98$
- istniejące podłoże gruntowe  
Moduł wtórnego odkształcenia  $E2 \geq 60$  MPa,  $E2/E1 \leq 2,2$

#### **Pas drogowy pomiędzy chodnikiem a granicą robót ziemnych.**

- humus gr.10 cm z obsianiem trawą

### **3.5 Odwodnienie drogi**

Odwodnienie projektowanej drogi zaprojektowano jako powierzchniowe, nadając chodnikowi spadek poprzeczny w kierunku jezdni oraz poprzez podłużne pochylenie niwelety drogi do istniejących odbiorników.

Projektuje się studnie ściekowe W1-W4.

-budowie studni ściekowej W1 w km 7+235 z przykanalikiem i włączeniem wylotu do istniejącego rowu melioracyjnego, otwartego.

-budowie studni ściekowej W2 w km 7+350 z przykanalikiem i włączeniem wylotu do istniejącego rowu melioracyjnego, zarównanego.

-budowa studni ściekowych W3 w km 7+633 i W3a w km 7+595z przykanalikiem do istniejącego przepustu pod koroną drogi.

-budowa studni ściekowych W4 w km 7+676,5z przykanalikiem do istniejącego przepustu pod koroną drogi.

Na odcinku 6+833-7+518, strona lewa projektuje się odprowadzenie wód ściekiem pochodnikowym do projektowanej muldy trawiastej w granicach pasa drogowego .

Mulda spełni funkcję zbiornika retencyjno –odparowującego.

Projektuje się prefabrykowane ścieki pochodnikowe z korytek betonowych 60x50x15 celem przepuszczenia wody opadowej z nawierzchni chodnika i połowy jezdni do istniejącego rowu drogowego który zostanie przebudowany na muldę trawiastą.

W miejscach włączenia projektowanego ścieku pochodnikowego do muldy należy umocnić dno muldy korytkami betonowymi 60x50x15 na długości 2 m przy każdym wylocie.

Lokalizacja ścieków pochodnikowych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu. drogi.

Dla zapewnienia właściwego spływu wód opadowych z jezdni do projektowanych ścieków pochodnikowych projektuje się ściek przykrawężnikowy z szer. 20 cm , wloty do ścieków pod chodnikowych należy ukształtować aby zapewnić swobodny spływ wód .

### **3.6 Krawężniki i obrzeża.**

Projektuje się krawężnik o wym.100x30x15 ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 (C 12/15),za pośrednictwem podsypki cementowo-piaskowej 1:4 , oraz obrzeże betonowe jako obramowanie dla chodnika, o wym.100x30x8 ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 (C 12/15),za pośrednictwem podsypki cementowo-piaskowej 1:4.

Krawężnik wykonać jako wystający śr. 12 cm, na wjazdach na posesję i przejściach dla pieszych , zaniżony do 2-3 cm.

Na wjazdach na posesję( zjazdy indywidualne) oraz przejściach dla pieszych należy zastosować krawężnik najazdowy o wymiarach 15/22 z zastosowaniem krawężnika skośnego 15x22/30x100 .

### **3.7 Roboty ziemne.**

W ramach robót ziemnych dla robót drogowych przewiduje się wykonanie wykopów oraz nasypów.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót ziemnych należy usunąć istniejącą roślinność.

W bilansie robót ziemnych założono że:

grunt z wykopu (wraz z humusem i darnią) z wykopu nie nadaje się do budowy nasypu i zostanie wywiezione na odkład uzgodniony z Inwestorem.

Grunt kwalifikowany (pospółka kruszywa naturalnego ) do budowy nasypu zostanie pozyskany przez Wykonawcę wraz z transportem.

Wykopy należy wykonywać tak aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych poprzez odpowiednie wyprofilowanie płaszczyzny wykopu.

Wykopy wykonać zgodnie z SST D-02.01.01.

Wykonanie nasypów wykonać zgodnie z SST D-02.03.01.

Nasypy wystąpią jako opór ustawionego obrzeża.

### **3.8 Zjazdy na posesje**

Istniejące zjazdy w obrębie opracowania posiadają nawierzchnię nieulepszoną –gruntową, żwirową lub tłuczniową. Projekt zakłada wymianę nawierzchni zjazdu na nawierzchnię z kostki betonowej bez zmiany parametrów geometrycznych zjazdu.

### **3.9. Nawierzchnia z kostki betonowej**

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni należy wykonać zgodnie z ST

### **3.10. Oświetlenie drogi**

Oświetlenie drogi będzie realizowane poprzez ustawienie nowych słupów oświetleniowych . Szczegóły oświetlenia przedstawiono w branży elektrycznej opracowania.

### **4.Wyznaczenie trasy w terenie. Reper roboczy.**

Przekroje poprzeczne terenu zaniwelowano w nawiązaniu do reperów roboczych zlokalizowanych w pasie drogowym :

<b>Nr reperu</b>	<b>H</b>
ps1	184.384
ps1042	186.149
ps1043	186.521
ps1047	184.773
ps1049	185.269
ps1050	185.594
ps1051	186.047

Repery mogą być wykorzystane do pomiarów realizacyjnych.

Opracował:  
Zbigniew Choryłek

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt: -Przebudowa drogi powiatowej nr 2612D w m. Zagrodno.

Adres :Zagrodno , dz.nr 102/2

Inwestor : Gmina Zagrodno.

Adres inwestora : Zagrodno 52,59-516 Zagrodno

Podstawa prawna: 1. Prawo Budowlane z 07.07.1994 , art.20.1  
2.Rzporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 –  
( D.U.nr 120 poz.1126 , §2.1)

.....

Kruszyn-lipiec 2020

## Część Opisowa

### 1. Zakres robót (wg. §2.1 pkt 3.1 w/w Rozporządzenia ):

Projekt niniejszy obejmuje :

- wykonanie robót rozbiórkowych w pasie drogowym
- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie konstrukcji nawierzchni chodnika
- wykonanie odwodnienia
- geodezyjna dokumentacja powykonawcza

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych (wg. §2.1 pkt 3.2 w/w Rozporządzenia ):

W obrębie projektowanych robót występują sieci : telefoniczne ,  
elektroenergetyczne, wodociągowe

### 3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu lub działki mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wg. §2.1 pkt 3.3 w/w Rozporządzenia ):

- Praca „pod ruchem” w pasie drogowym drogi powiatowej
- Czynna sieć energetyczna

### 4. Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych (wg. §2.1 pkt 3.4 w/w Rozporządzenia ):

Zwrócić uwagę na sprawność techniczną narzędzi i maszyn drogowych.

Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy , każdorazowo przed rozpoczęciem robót sprawdzić prawidłowość ustawienia znaków drogowych.

Wszyscy pracownicy pracujący w pasie drogowym winni być ubrani w ubrania (kamizelki) ostrzegawcze.

### 5. Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu przy robotach szczególnie niebezpiecznych (wg. §2.1 pkt 3.5 w/w Rozporządzenia ):

Roboty oznakować wg. Zatwierdzonego Projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Przeprowadzić instruktaż dla pracowników pracujących „pod ruchem” w pasie drogowym .

### 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia ( zapewnienie szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń ( wg. §2.1 pkt 3.6 w/w Rozporządzenia ):

Przy powyższych robotach nie przewiduje się stref szczególnego zagrożenia zdrowia .