

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. OPIS TECHNICZNY

1. Wprowadzenie i lokalizacja.....	str.
2. Podstawa opracowania.....	str.
3. Stan istniejący.....	str.
4. Rozwiązanie projektowe:	
4.1. Dane techniczne.....	str.
4.2. Rozwiązanie sytuacyjne.....	str.
4.3. Rozwiązanie wysokościowe.....	str.
4.4. Konstrukcja nawierzchni i przepustu.....	str.
4.5. Zieleń.....	str.
4.6. Odwodnienie.....	str.
4.7. Kolidże z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.....	str.
5. Załączniki:	
- Obmiar.....	str.

## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu - branża drogowa	1:500	- rys. nr 1	str.
2. Profil podłużny	1:100/500	- rys. nr 2	str.
3. Przekroje konstrukcyjne	1:25	- rys. nr 3	str.
4. Szczegóły konstrukcyjne	1:10;1:25	- rys. nr 4	str.
5. Szczegół ułożenia przepustu	1:25	- rys. nr 5	str.

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. WPROWADZENIE I LOKALIZACJA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa na " **ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1440G W KNIEWIE OBEJMUJĄCEJ BUDOWĘ CHODNIKA WZDŁUŻ UL. WEJHEROWSKIEJ** " na działkach nr: 35; 57; 56/2; 58/2; 58/6; 58/5; 59/4; 59/2; 72; obręb Kniewo.

**Inwestorem zadania jest Gmina Wejherowo, 84-200 Wejherowo, Os. Przyjaźni 6.**

Niniejsze opracowanie zawiera opis dla **Budowy chodnika wzdłuż ul. Wejherowskiej w Kniewie**, z zakresem jak na rys. nr 1.

W zakres robót wchodzi:

- budowa chodnika
- budowa wjazdu
- ułożenie betonowego przepustu drogowego
- umocnienie skarp istniejącego rowu odwadniającego płytami ażurowymi

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych z uzbrojeniem podziemnym terenu w skali 1:500 uzgodnionej w ZUDP,
- 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. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 (Dz. U. poz. 462) r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Wypis z rejestru gruntów,
- Uzgodnienia oraz wizje lokalne w terenie.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Opracowywany teren przeznaczony pod budowę chodnika i przepustu znajduje się przy ul. Wejherowskiej na działkach nr 35; 57; 56; 58/2; 58/6; 58/5; 59/4; 59/2; 72; obręb Kniewo. Projektowany chodnik będzie wzdłuż działek z zabudową jednorodziną oraz rowów odwadniających, o nachyleniu skarp 1:1,5.

Istniejący przepust betonowy  $\varnothing 500$  mm łączy rowy odwodnieniowe na działce nr 35 i znajduje się pod ul. Szeroką.

Obecnie teren jest nieutwardzoną, gruntową nawierzchnią. W zakresie projektowanego chodnika teren posiada uzbrojenie podziemne w postaci sieci teletechnicznej, energetycznej (oświetleniowej) oraz wodociągu.

## 4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 4.1. Dane techniczne

- Szerokość chodnika - 1,5 m
- Szerokość wjazdu - 4,0 m
- Szerokość poboczy - 0,43 m
- Długość przepustu betonowego  $\varnothing 500$  - 3,5 m

Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych. Z uwagi na powyższe nie zachodzi potrzeba wykonania projektu geotechnicznego.

### 4.2. Rozwiązanie sytuacyjne:

Rozwiązanie sytuacyjne projektowanego chodnika przedstawiono na rysunku nr 1.

W skład projektowanego układu drogowego wchodzi chodnik, wjazd oraz przepust betonowy.

Długość projektowanego **chodnika** wynosi 229,6 m. Szerokość chodnika wynosi 1,5 m. Nawierzchnię projektuje się z kostki betonowej 6x10x20 cm koloru szarego z fazą na całej długości chodnika.

Wyjątek stanowią miejsca istniejących wjazdów na posesję, gdzie nawierzchnię należy wykonać z kostki betonowej 8x10x20 cm koloru szarego z fazą.

Zaprojektowano 1 wjazd na posesję (**wjazd nr 1** wg rys. nr 1) o szerokości 3,0 m. Nawierzchnię wjazdu projektuje się z kostki 8x10x20 cm koloru czerwonego z fazą.

Na początku projektowanego chodnika zaprojektowano przepust betonowy z betonu C45/55 o średnicy 500 mm. Skarpy istniejącego rowu odwadniającego (w rejonie przepustu) należy umocnić betonowymi płytami ażurowymi Meba o wym. 10x40x60 cm.

W miejscu, gdzie chodnik biegnie nad projektowanym przepustem, zaprojektowano pobocze o szerokości 0,43 m, o nawierzchni utwardzonej kruszywem łamanym 0-31,5.

Na początkowym odcinku na działce nr 57 należy ułożyć dren  $\varnothing 110$  w oplocie z włókna kokosowego. Całkowita długość drenu wynosi 30,0 m. Odcinek w którym należy ułożyć dren - od Hm 0+14,0 do Hm 0+42,0. Dren ułożyć na głębokości 0,6 m (bezpośrednio pod geotkanina separacyjną) w otulinie żwirowo-piaskowej. Wylot drenu skierować do rowu odwodnieniowego w Hm 0+28,0.

Chodnik, na całej długości, należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm. Wyjątek stanowią miejsca istniejących wjazdów na posesję, gdzie chodnik należy ograniczyć krawężnikiem wtopionym, betonowym o wymiarach 15x30x100 cm.

Projektowany wjazd (wjazd nr 1 wg rys. nr 1), od strony istniejącej jezdni, należy ograniczyć krawężnikiem wtopionym.

Rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 3.

W miejscu proj. przepustu należy zastosować 4 sztuki barier typu 2 długości 2,0 m. Wysokość barier powinna wynosić 1,1 m. Fundament barier wykonać punktowo z betonu C12/15 o wymiarach 20x20x35 cm.

Parametry barier:

Średnica rury = 48,3mm;

Wysokość H=1100mm;

Długość L=2000mm;

Kolor: RAL 1021;

Rury i elementy ocynkowane pokryte dwukrotnie powłoką antykorozyjną np. SikaCor® EG 1 lub inną lecz o tych samych właściwościach, rys. 4.

#### 4.3. Rozwiązanie wysokościowe:

Spadek podłużny chodnika został zaprojektowany z uwzględnieniem istniejącego ukształtowania wysokościowego terenu, wynosi od 0,1 - 3,8 %. Projektowana nawierzchnia ma jednostronne nachylenie poprzeczne wynoszące 2,0 % w kierunku istniejących rowów odwadniających -rys. nr 1

#### 4.4. Konstrukcja nawierzchni:

- Konstrukcja chodnika na odcinku Hm 0+0,0 - Hm 0+65 m:
  - kostka betonowa z fazą koloru szarego – grubość kostki 6 cm
  - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – grubość warstwy 5 cm
  - kruszywo łamane stab. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 15 cm
  - podsypka żwirowo-piaskowa  $k \geq 8$  m/dobę – grubość warstwy 20 cm
  - geotkanina separacyjna
  - dren  $\varnothing 110$  w oplocie z włókna kokosowego – długość 30,0 m
- Konstrukcja chodnika w miejscu istniejących wjazdów na posesję:
  - kostka betonowa z fazą koloru szarego – grubość kostki 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grubość warstwy 5 cm
  - kruszywo łamane stab. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 15 cm
  - podsypka żwirowo-piaskowa  $k \geq 8$  m/dobę – grubość warstwy 20 cm
- Konstrukcja chodnika:
  - kostka betonowa z fazą koloru szarego – grubość kostki 6 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grubość warstwy 5 cm
  - kruszywo łamane stab. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 15 cm
- Konstrukcja wjazdu nr 1:
  - kostka betonowa z fazą koloru czerwonego – grubość kostki 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grubość warstwy 5 cm
  - kruszywo łamane stab. mech. 0-31,5 – grubość warstwy 15 cm
  - podsypka żwirowo-piaskowa  $k \geq 8$  m/dobę – grubość warstwy 20 cm
- Konstrukcja przepustu:
  - przepust betonowy C45/55  $\varnothing 500$  – dług. 3,5 m
  - chudy beton – grubość warstwy 15 cm
  - obsypka żwirowo-piaskowa  $k \geq 8$  m/dobę

Występująca w konstrukcjach nawierzchni **podsyпка żwirowo-piaskowa  $k \geq 8$  m/dobę** winna być zagęszczona do stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)} \geq 0,80$ , a wskaźnik zagęszczenia powinien spełniać warunek  $I_S^{(n)} \geq 1,00$ .

Rozgraniczenie wjazdów na posesje z przylegającym chodnikiem odbywać się będzie zmianą koloru kostki betonowej (chodnik - kostka szara z fazą / wjazd – kostka czerwona z fazą) – bez krawężnika wtopionego.

**Geosiatka separacyjna** spełnia zadanie blokujące wymieszania się warstwy podsypki z gruntem rodzimym w kierunku prostopadłym do płaszczyzny warstw konstrukcji. Należy użyć materiału geotekstylnego tkanego, wykonanego z tasiemek polipropylenowych. Geotkanina stosowana zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami projektowymi powinna być odporna na czynniki środowiskowe spowodowane zastosowaniem materiałów, technologii i warunków eksploatacyjnych.

#### **4.5. Zieleń:**

Po zakończeniu robót drogowych tereny zielone wokół przeprowadzonej budowy należy uporządkować, obsypać humusem o grubości 5 cm, obsiać trawą i zawałować. Dodatkowo należy w pełni wypełnić humusem i obsiać trawą wolne przestrzenie w płytach Meba.

#### **4.6. Odwodnienie:**

Wody opadowe z projektowanego chodnika skierowano spadkiem poprzecznym do istniejących rowów odwadniających.

#### **4.7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym:**

Przy robotach rozbiórkowych i korytowaniu należy szczególną uwagę zwrócić na kable telefoniczne i energetyczne biegnące w zakresie projektowanej budowy.

#### **5. Załączniki - OBMIAR:**

Kostka betonowa gr. 6cm szara - 269,5 m<sup>2</sup>  
Kostka betonowa gr. 8cm szara - 73,5 m<sup>2</sup>  
Kostka betonowa gr. 8cm czerwona - 25,0 m<sup>2</sup>  
Podsyпка cementowo- piaskowa 5 cm - 368,0 m<sup>2</sup>  
Kruszywo łamane gr.15 - 368 m<sup>2</sup>  
Geotkanina separacyjna - 100m<sup>2</sup>  
Podsyпка żwirowo - piaskowa gr. 20 cm - 196 m<sup>2</sup>  
Dren  $\varnothing$  110 w oplocie kokosowym - 30 mb.  
Obrzeże - 437 mb.  
Krawężnik wtopiony - 49 mb.  
Siatka stalowa wys. 1.5 m - 18 mb.  
Cokół pod słupki 20x20x30 - 7 sztuk ( fundament )

#### **Przepust:**

Przepust betonowy C45/55,  $\varnothing$ 500, długość 3,5 m, - 1,00 szt.  
chudy beton C10 - 0,32 m<sup>3</sup>  
zasypka grunt niewysadzinowy = 6,50 m<sup>3</sup>  
Umocnienie skarp – MEBA – 7 m<sup>2</sup>

#### **Organizacja ruchu:**

Bariera U-12a – 4 szt. L= 2 Długość razem - 8 m

#### **Roboty ziemne - korytowanie :**

mech – 134 m<sup>3</sup>  
ręczne - 70 m<sup>3</sup>  
Odtworzenie skarpy ( humus z wykopu) 112x 2x0,3 = 67,2 m<sup>3</sup>

#### **Rozbiórki:**

siatka stalowa - 20 m.  
cokół betonowy 18x0,2 x 0,7 = 2,52 m<sup>3</sup>

#### **Zieleń do likwidacji:**

Drzewa 3 sztuki ( obwód cm; 41, 34, 115, ), Tuje 50 sztuk Wysokość – ok. 4m.