

## **Opis techniczny**

### **„Przebudowa ulicy Mogileńskiej i Toruńskiej w Trzemesznie”**

#### **1. Dane ogólne**

Projekt obejmuje wykonanie przebudowy ulicy Mogileńskiej i Toruńskiej w Trzemesznie. Długość przebudowywanego odcinka 1300,00 m

Zakres opracowania:

- rozebranie istniejącego chodnika
- rozebranie krawężnika betonowego
- rozebranie ścieku z kostki betonowej
- frezowanie nawierzchni bitumicznej
- wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym AC11W grubość warstwy średnio 3 cm (75 kg/m<sup>2</sup>)
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S grubość warstwy 4 cm
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki betonowej na ławie betonowej
- ustawienie krawężnika betonowego 15x30 cm (na zjazdach, przejściach dla pieszych i na zatokach autobusowych 15x22 cm)
- ustawienie obrzeża 8x30 cm na ławie betonowej wzdłuż chodnika
- wykonanie zatoka autobusowych
- wykonanie chodników
- regulacja wysokościowa studzienek urządzeń podziemnych
- montaż znaków aktywnych wraz z doświetleniem przejść dla pieszych
- montaż znaku wskazującego aktualną prędkość pojazdu

#### **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora: Gmina Trzemeszno, ul. Gen. Henryka Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 33 poz. 430 z 1999)
- mapa zasadnicza aktualizowana
- inwentaryzacja w terenie i pomiary uzupełniające wykonane siłami własnymi

- uzgodnienia z Inwestorem

### 3. Stan istniejący

Obecnie w miejscu planowanej przebudowy znajduje się jezdnia o nawierzchni bitumicznej. Warstwa ścieralna ze względu na wieloletnie użytkowanie uległa znacznemu zużyciu. Część krawężników również wskutek starości również wymaga wymiany. W okolicach Fosi Trzemeszeńskiej znajdują się liczne zaniżenia, które powodują niekontrolowany spływ wody i rozmywanie skarp nasypu.

Przy sklepie Biedronka znajdują się zatoki autobusowe o zniszczonej nawierzchni. Od ulicy Działkowej w stronę drogi krajowej brakuje możliwości bezpiecznego przejścia ze względu na brak chodnika. Wymusza to poruszanie się pieszych bezpośrednio po jezdni w nieoświetlonym terenie.

### 4. Podstawowe parametry projektowe:

Przebudowywane ulice otrzymają nową nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,0 m. Prócz tego wykonane zostaną zatoki autobusowe o parametrach dostosowanych do poruszających się nimi pojazdów. Istniejące chodniki o zbyt małych szerokościach zostaną rozebrane i zastąpione chodnikami o odpowiednich parametrach.

### 5. Rozwiązania projektowe

#### 5.1. Sytuacja

Dokładny przebieg przebudowywanych ulic przedstawiony jest na rysunku „Plan sytuacyjny”.

#### 5.2. Przekrój normalny

##### 5.2.1. Przekrój normalny jezdni asfaltowej

- szerokość jezdni – zmienna (zgodna z przedmiarem robót i rysunkiem „Przekrój normalny i szczegóły konstrukcyjne”)
- pochylenie jezdni dwustronne 2% na odcinka prostych; na łukach pochylenie jednostronne
- obramowanie jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 cm (na zjazdach, przejściach dla pieszych i zatoce autobusowej krawężnik 15x22 cm)

### **5.2.2. Przekrój normalny chodnika**

- szerokość 2,0 m (miejscami 1,5 do 3,5 m)
- pochylenie jednostronne 2% w kierunku jezdni
- obramowanie od strony jezdni – krawężnik betonowy 15x30 cm,  
od strony posesji – obrzeże betonowe 8x30 cm

### **5.2.3. Przekrój normalny zatoki autobusowej**

- szerokość 3,0 m (wraz z krawężnikiem od strony jezdni)
- pochylenie jednostronne 2% w kierunku jezdni
- obramowanie od strony jezdni – krawężnik 15x22 cm, od strony peronu  
– krawężnik 15x30 cm
- przyległy peron szerokości 1,5 m o spadku jednostronnym 2%  
w kierunku zatoki

### **5.2.2. Konstrukcja jezdni z betonu asfaltowego**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W grub. średnio 3 cm  
(75 kg/m<sup>2</sup>)

### **5.2.3. Konstrukcja chodnika**

- kostka betonowa grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

### **5.2.4. Konstrukcja zatoki autobusowej**

- kostka betonowa grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm
- podbudowa z betonu C16/20 grub. 22 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

## **5.3. Spadki poprzeczne i podłużne**

Spadki poprzeczne jezdni będą daszkowe – 2%. Jedynie na łukach występować będą spadki jednostronne. Spadki chodnika oraz zatoki będą jednostronne w kierunku jezdni i wynosić będą 2%.

Ze względu na to, iż wykonana zostanie nakładka z betonu asfaltowego spadek podłużny jezdni ulegnie tylko niewielkiej korekcie ze względu na wprowadzenie

warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego.

#### **5.4. Odwodnienie**

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne. Woda spływać będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

W obrębie Fosi Trzemeszeńskiej usunięta zostanie zniszczona studzienka ściekowa i ustawiona zostanie nowa studzienka ściekowe z wpustem żeliwnym typu ciężkiego D400. Podłączona zostanie ona nowym przykanalikiem PCV śred. 160 mm.

W najniższym punkcie (naprzeciwko targowiska) wykonany zostanie ściek skarpowy odprowadzający wody na tereny zielone inwestora.

Wzdłuż projektowanego krawężnika wykonany zostanie ściek szer. 0,20 m z kostki betonowej grub. 8 cm na ławie betonowej.

W ciągu krawężnika stanowiącego obramowanie ciągu pieszo-rowerowego co 20 m należy wstawić krawężnik odwodnieniowy. Stanowić będzie on element ścieku podchodniowego. Woda z niego za pomocą przykanalików wypuszczona zostanie do płytkich rowów przydrożnych znajdujących się obecnie w obrębie jezdni.

#### **6. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

W celu poprawy bezpieczeństwa oraz wygody uczestników ruchu wprowadzono dodatkowe przejścia dla pieszych oraz elementy oznakowania.

Projektowane oraz istniejące przejścia dla pieszych zaopatrzone zostaną w znak podświetlony D-6 dwustronny z lampą ostrzegawczą i oświetleniem przejścia dla pieszych. Urządzenie posiadać będzie zasilanie hybrydowe.

Prócz tego ustawione zostaną znaki z wyświetlaczem dynamicznej prędkości pojazdu. Również to urządzenie posiadać będzie zasilanie hybrydowe.

#### **7. Urządzenia obce**

W miejscu prowadzenia robót znajdują się urządzenia podziemne (wg podkładu geodezyjnego).

Ze względu na to, iż wykonanie koryta nie wiąże się z głębokimi wykopami nie ma możliwości uszkodzenia tychże urządzeń. Jednakże ze względów bezpieczeństwa podczas prowadzenia wykopów w pobliżu urządzeń podziemnych wskazane jest prowadzenie robót ręcznie oraz wykonanie przekopów próbnych.

Istniejące pokrywy zaworów oraz studni rewizyjnych i telekomunikacyjnych należy wyregulować do projektowanej wysokości jezdni.

Należy zwrócić szczególną uwagę na znaki geodezyjne podlegające ochronie prawnej, w przypadku uszkodzenia niezwłocznie powiadomić Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości.

## **8. Obszar oddziaływania obiektu**

### **8.1 Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:**

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- b) 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)
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)
- d) Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440)
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
- f) Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
- g) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
- h) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21)
- i) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)
- j) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budo wlnych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)

l) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 .687 ze zm.)

## **8. Zasięg oddziaływania obiektu**

Przebudowa istniejących ulic nie będzie negatywnie wpływać na otaczający ją teren.

Wręcz przeciwnie, dzięki zastosowanej technologii zmniejszą się uciążliwości związane z hałasem, zapyleniem przyległego terenu oraz zalewaniem okolicznych działek przez wody opadowe i roztopowe. Projektowana nawierzchnia z betonu asfaltowego oraz kostki betonowej a także odpowiednia geometria jezdni i elementów przyległych spowoduje, że znikną problemy z kurzem oraz pyłami powstającymi podczas przemieszczania się pojazdów i pieszych, a także zlikwidowane zostaną zastoiska wody, które wskutek ruchu pojazdów rozlewały się na przyległy teren oraz zalegały na chodniku.

Ewentualne oddziaływanie na przyległy teren wystąpi jedynie podczas prowadzenia robót. Między innymi hałas (w dopuszczalnej normie), ruch pojazdów budowy, itp. wszystko jednak w godzinach od 7.00 do 18.00. Będzie to krótki okres, co w ogólnym rozrachunku w związku z przewidywanymi korzyściami nie ma znaczenia dla otaczającego terenu.

Podsumowując, przebudowa wpłynie na poprawę stanu środowiska, zmniejszy poziom hałasu, zapylenie i uszkodzenia związane z zaleganiem wody opadowej i roztopowej. Zachowane zostały wszelkie normatywne odległości obiektu budowlanego od granicy działek oraz obiektów sąsiednich.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany. Ogranicza się tylko i wyłącznie do nieruchomości Inwestora.

## **9. Informacja dotycząca wpisu działki lub terenu objętego inwestycją do rejestru zabytków, podleganiu ochronie konserwatorskiej lub podleganiu ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej lub ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **10. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Inwestycja nie będzie wykonywana w granicach terenu górniczego.

#### **11. Uwagi końcowe.**

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, wiedzą techniczną oraz przepisami bezpieczeństwa pracy.

Do robót należy użyć materiały posiadające atesty, orzeczenia zgodności z normą oraz uzyskać zgodę Zamawiającego.

Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót oraz wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót określają specyfikacje techniczne.