

Opis techniczny

„Przebudowa ulic Szkolna i Śniadeckich w Trzemesznie (działka nr ew. 30, 221, 42/1 obręb geod. nr 6 Trzemeszno)”

1. Dane ogólne

Projekt obejmuje wykonanie przebudowy ulic Szkolnej i Śniadeckiego w Trzemesznie. Roboty podzielone zostaną na trzy etapy.

Zakres opracowania:

- rozebranie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- koryto pod projektowaną konstrukcją jezdni
- ustawienie krawężników betonowych, oporników betonowych oraz obrzeży betonowych
 - na ławie z betonu C12/15
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 20 cm
- podbudowa z betonu C16/20 grub. 22 cm
- chodnik z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- jezdnia oraz opaska i zatoka postojowa z kostki betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W grub. 7 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 5 cm
- regulacja wysokościowa studzienek urządzeń podziemnych
- przestawienie istniejących studzienek ściekowych

1. 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)
- podkład geodezyjny
- inwentaryzacja w terenie i pomiary uzupełniające wykonane siłami własnymi

- uzgodnienia z Inwestorem

3. Stan istniejący

Obecnie w miejscu planowanej przebudowy znajdują się ulice o nawierzchni z betonu asfaltowego. Występują liczne ubytki nawierzchni oraz zagłębienia, które w czasie opadów deszczu oraz podczas roztopów zalegającego śniegu zapełniają się wodą i powodują znaczny dyskomfort przemieszczania się pojazdów i pieszych.

Część zjazdów do posesji jest umocniona elementami prefabrykowanymi. Wzdłuż ulicy Śniadeckich występuje chodnik, który nie będzie przebudowywany. Istniejąca kanalizacja deszczowa (wpusty deszczowe) znajduje się w miejscach, które nie zapewniają odpowiedniego odwodnienia pasa drogowego.

4. Podstawowe parametry projektowe:

Przebudowywane ulice ze względu na osiedlowy charakter otrzymają nawierzchnię z kostki betonowej. Zarówno ulica Szkolna jak i Śniadeckich posiadać będzie spadek dwustronny 2%. Droga prowadząca do oczyszczalni ścieków posiadać będzie spadek jednostronny 2%. W celu odprowadzenia wody na tereny zielone, wzdłuż posesji wykonany zostanie krawężnik wysoki.

Na ulicy Śniadeckich prócz jezdni wykonana zostanie zatoka postojowa dla pojazdów osobowych oraz autobusów szkolnych. Wzdłuż zatoki postojowej umieszczony zostanie chodnik. Ulica posiadać będzie zmienną szerokość od 4,8 do 7,4 m (plus obramowanie krawężnikiem i opornikiem betonowym).

Ulica Szkolna posiadać będzie szerokość 5,0 m plus obustronne opaski z kostki betonowej szer. 1,5 m. Bezpośrednio przy krawężniku umieszczony zostanie ściek z dwóch rzędów kostki betonowej. Ułatwi to spływ wody do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Droga do oczyszczalni ścieków wykonana zostanie z betonu asfaltowego. Jej szerokość wynosić będzie 4,5 m (plus obramowanie krawężnikiem i opornikiem betonowym).

5. Rozwiązania projektowe

5.1. Sytuacja

Przebudowywane jezdnie umieszczone zostaną w miejscu istniejących jezdni z betonu asfaltowego. Dokładny przebieg wskazany jest na planie

sytuacyjnym.

5.2. Przekrój normalny

5.2.1. Przekrój normalny odcinka 1:

- szerokość zmienna od 4,8 do 7,4 m
- pas postojowy 3,0 m
- chodnik przy pasie postojowym 1,5 m
- pochylenie jezdni dwustronne 2%
- pochylenie pasa postojowego oraz chodnika – jednostronne 2% w kierunku jezdni
- obramowanie jezdni obustronnie opornikiem betonowym 12x25 cm
- na odcinku od km 0+079,31 – 0+163,70 obramowanie od strony lewej stanowi istniejący krawężnik betonowy 15x30 cm
- obramowanie chodnika przyległego do zatoki postojowej – obrzeże 6x20 cm na ławie betonowej

5.2.2. Przekrój normalny odcinka 2:

- szerokość 5,0 m (10,2 m na końcu odcinka)
- obustronna opaska z kostki betonowej szer. 1,5 m (wraz z krawężnikiem)
- pochylenie jezdni dwustronne 2%
- pochylenie opaski z kostki betonowej – jednostronne 2% w kierunku jezdni
- obramowanie jezdni krawężnikiem 15x22 cm
- obramowanie opaski z kostki betonowej obrzeżem betonowym 6x20 cm

5.2.3. Przekrój normalny odcinka 3

- szerokość 4,5 m
- pochylenie jezdni jednostronne 2%
- obramowanie obustronnie opornikiem betonowym 12x25 cm na odcinku od km 0+000,00 do 0+030,00
- na odcinku 0+030,00 do 0+089,00 obramowanie od strony lewej opornik betonowy 12x25 cm, od strony prawej krawężnik betonowy 15x30 cm

5.2.2. Konstrukcja jezdni z kostki betonowej

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa z betonu C16/20 grub. 22 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

5.2.3. Konstrukcja opaski oraz zjazdów do posesji

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm (kolorowej)
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa z betonu C16/20 grub. 22 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

5.2.4. Konstrukcja zatoki postojowej

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa z betonu C16/20 grub. 22 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

5.2.5. Konstrukcja chodnika przy zatoce postojowej

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

5.2.6. Konstrukcja drogi do oczyszczalni ścieków

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W grub. 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

5.3. Spadki poprzeczne i podłużne

Spadki nawiązano do stałych punktów: krawężników oraz poziomu działek bram przyległych posesji. Spadki poprzeczne wskazane zostały na przekroju normalnym. Wynosić będą one 2%. Na odcinku 1 i 2 będzie to spadek dwustronny, natomiast na

odcinku 3 wykonany zostanie spadek jednostronny.

Ogólnie należy przyjąć, że poziom projektowany pokrywa się z istniejącym poziomem jezdni asfaltowej.

5.4. Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne. Woda spływać będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej, którą należy oczyścić oraz dokonać regulacji wysokościowej. Część wpustów należy rozebrać i przestawić w nowe miejsce w celu lepszego odbierania wód opadowych.

6. 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.

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

7. 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 budowlanych (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 kostki betonowej oraz betonu asfaltowego 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.