

Opis techniczny do projektu

„Przebudowa drogi gminnej wraz z drogami wewnętrznymi w m. Winiary Wieś”

1. Dane ogólne

Projekt obejmuje przebudowę drogi gminnej wraz z drogami wewnętrznymi w m. Winiary Wieś na działkach nr 1, 23, 25/2, 26/6, 26/8, 26/17, 26/18, 26/27, 28 (jedn. ewid. Gniezno – gmina; obręb ewid. 300303_2.0030 Winiary).

Zakres opracowania:

- wykonanie koryta pod chodnik, zjazdu i jezdnię
- ustawienie krawężników betonowych 15x22 cm na ławie betonowej (beton C12/15)
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej (beton C12/15)
- ułożenie opornika betonowego 12x25 cm na ławie betonowej (C12/15)
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm oraz 31,5/63 mm
- ułożenie nawierzchni chodników z kostki betonowej szarej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm
- ułożenie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej kolorowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm
- ułożenie nawierzchni jezdni z kostki betonowej typu EKO szarej grub. 8 cm na podsypce piaskowej
- wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa wiążąca i warstwa ścieralna)
- wykonanie odwodnienia jezdni (oddzielne opracowanie)
- regulacja wysokościowa studzienek urządzeń podziemnych
- ustawienie znaków pionowych
- humusowanie oraz obsianie trawą przyległego terenu

2. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Gniezno, al. Reymonta 9-11, 62-200 Gniezno
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)
- katalog powtarzalnych elementów drogowych
- inwentaryzacja w terenie i pomiary uzupełniające wykonane siłami własnymi

- uzgodnienia i wytyczne Gminy Gniezno

3. Stan istniejący

Obecnie w miejscu inwestycji znajduje się jezdnia gruntowa częściowo umocniona kruszywem oraz żużlem wielkopieczowym.

W pasie drogowym znajduje się następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- sieć gazowa

4. Podstawowe parametry projektowe:

- długość jezdni bitumicznej – 413,44 m
- długość jezdni z kostki eko – 253,87 m
- długość drugiej jezdni z kostki eko – 113,33 m
- szerokość jezdni bitumicznej – 5,5 m na odcinkach prostych
- szerokość jezdni z kostki eko – 5,0 m na odcinkach prostych (plus obustronne krawężniki betonowe 15x22 cm)
- szerokość dojeżdż do posesji – zgodnie z PZT
- szerokość zjazdów – zgodnie z PZT
- pochylenie poprzeczne jezdni – dwustronne, daszkowe 2% (jezdni bitumiczna);
1% - jezdni z kostki eko
- pochylenie podłużne zjazdów – zmienne, dostosowane do poziomu działek przyległych i jezdni z kostki betonowej oraz jezdni bitumicznej

5. Rozwiązania projektowe:

5.1. Sytuacja

Przebieg projektowanej drogi został wskazany na planie zagospodarowania terenu.

Względem istniejącego przebiegu dokonano niewielkiej korekty w celu optymalnego wykorzystania pasa drogowego oraz aby nie powodować zbędnych utrudnień dla mieszkańców przyległych posesji.

5.2. Niweleta

Niweletę projektowanej jezdni oraz chodników nawiązano do poziomu istniejącej

jezdni asfaltowej oraz poziomym zjazdów do przyległych posesji.

5.3. Przekrój poprzeczny

- szerokość dojeżdż do posesji – zgodnie z PZT
- szerokość zjazdów – zgodnie z PZT
- szerokość jezdni z kostki eko – 5,0 m plus obustronne krawężniki betonowej 15x22 cm
- szerokość jezdni bitumicznej – 5,5 m na odcinkach prostych (na łukach poszerzenie)
- spadek poprzeczny chodnika – jednostronny 2%
- spadek poprzeczny zjazdów zgodny ze spadkiem podłużnym jezdni
- spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2% (jezdni bitumiczna); daszkowy 1% (jezdni z kostki eko)

5.4. Konstrukcja zjazdów

- kostka betonowa grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm (kostka kolorowa)
- podbudowa z chudego betonu Rm 6-9 MPa grub. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm
- obramowanie od strony jezdni – krawężnik 15x22 cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem
- obramowanie od strony przyległych posesji – opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem

5.5. Konstrukcja dojeżdż do posesji

- kostka betonowa grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm (kostka szara)
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm
- obramowanie – obustronne obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem

5.6. Konstrukcja jezdni z kostki eko

- kostka betonowa grub. 8 cm na podsypce piaskowej grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego twardego – warstwa górna (np. melafir, gablo, granit) stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. warstwy 10 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego twardego – warstwa dolna (np. melafir, gabro, granit) stabilizowanego mechanicznie frakcji 31,5/63 mm grub. warstwy 10 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 15 cm

5.7. Konstrukcja jezdni bitumicznej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 5 cm (KR2)
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W grub. 7 cm (KR2)
- podbudowa z kruszywa łamanego twardego – warstwa górna (np. melafir, gabro, granit) stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. warstwy 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego twardego – warstwa dolna (np. melafir, gabro, granit) stabilizowanego mechanicznie frakcji 31,5/63 mm grub. warstwy 10 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm

6. Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanej jezdni odbywać będzie się studzienkami ściekowymi do skrzynek rozsączających (odwodnienie stanowi oddzielne opracowanie).

7. Oznakowanie

Ustawione zostaną znaki A-7 oraz D-1.

8. Zieleń

W miejscu robót nie występuje zieleń kolidująca z projektowanym obiektem.

9. Urządzenia obce

W miejscu planowanych robót występuje sieć wodociągowa, energetyczna oraz gazowa. Ze względu na niewielkie wykopy ryzyko uszkodzenia tychże sieci jest niewielkie. Jednakże zaleca się przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonanie przekopów próbnych w celu ustalenia rzeczywistego położenia sieci podziemnych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na znaki geodezyjne podlegające ochronie prawnej, w przypadku uszkodzenia niezwłocznie powiadomić Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

10. Obszar oddziaływania obiektu

10.1 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 z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- 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 wprowadzaniu 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.)

10.2 Zasięg oddziaływania obiektu

Inwestycja 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 oraz odpowiednia geometria chodnika i jezdni 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.

Ewentualne oddziaływanie na przyległy teren wystąpi 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 czas, co w ogólnym rozrachunku w związku z przewidywanymi korzyściami nie ma znaczenia dla otaczającego terenu.

Podsumowując, przebudowa drogi wpłynie na poprawę stanu środowiska, zmniejszy poziom hałasu, zapylenie i emisję spalin.

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.

11. 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.

12. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Inwestycja nie będzie wykonywana w granicach terenu górniczego.

13. 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 szczegółowe specyfikacje techniczne.