

O P I S T E C H N I C Z N Y **do projektu budowlanego**

na „ Remont drogi gminnej w miejscowości Wilczogóra tzw. plac węglowy”

1. Dane ogólne

1.1.Nazwa budowy:

Remont drogi gminnej w miejscowości Wilczogóra
tzw. plac węglowy

1.2.Inwestor:

Gmina Wilczyn
Ul. Strzełińska 12 D
62-550 Wilczyn

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora – Gminy Wilczyn

3. Materiały wyjściowe

- Zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000
- Pomiar uzupełniające w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Normy i przepisy związane

4. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji na wykonanie remontu drogi w miejscowości Wilczogóra tzw. plac węglowy. Celem projektu jest poprawa stanu technicznego i poziomu bezpieczeństwa ruchu kołowego oraz pieszego a także podniesienie poziomu estetyki otoczenia.

Remont drogi będzie polegał na:

- przygotowaniu terenu pod wykonanie remontu drogi
- wykonaniu robót rozbiórkowych
- wykonaniu regulacji urządzeń infrastruktury podziemnej
- wymianie istniejących przepustów

- wymianie elementów odwodnieniowych
- wykonaniu regulacji wysokościowej i wymianie nawierzchni chodników i zjazdów wraz z robotami towarzyszącymi
- wykonaniu robót nawierzchniowych drogi, chodnika i zjazdów
- wykonaniu poboczy
- wykonaniu elementów bezpieczeństwa ruchu

5. Zakres i rodzaj opracowania:

Całość robót przewidzianych w związku z remontem w/w drogi będzie się odbywała w obrębie pasa drogowego w miejsc. Wilczogóra stanowiącego działki o numerze ewidencyjnym : 44, 70/2 obręb Wilczogóra. Projekt przewiduje wykonanie remontu odcinka drogi o długości 796,5m i szerokości 4,10m, chodnika szerokości 1,0-1,40m oraz poboczy o zmiennej szerokości.

Remont będzie polegał na wzmocnieniu istniejącej konstrukcji drogi o nawierzchni bitumicznej, regulacji oraz wymianie nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej.

W zakresie opracowania ujęto:

- roboty przygotowawcze w granicach projektowanego pasa drogowego
- roboty rozbiórkowe
- regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury
- wymiana istniejących przepustów
- wymiana krawężników i obrzeży betonowych
- ścieki podchodnikowe z betonowej kostki brukowej
- ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych
- ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- wykonanie robót związanych z wymianą nawierzchni zjazdów i chodnika
- wykonanie poboczy
- oznakowanie pionowe i poziome drogi

Szczegółowy zakres zawarty jest w przedmiarze robót dołączonym do niniejszego opracowania

6. Stan istniejący.

Początek projektowanego odcinka drogi długości 796,50m stanowi skrzyżowanie z drogą gminną o numerze geodezyjnym działki

70/2 a kończy się przy posesji nr 152.

Analizowana droga znajduje się w miejscowości Wilczogóra na terenie gminy Wilczyn w województwie wielkopolskim, powiat Konin.

Ze względu na swój przebieg jest ona ważnym elementem miejscowej infrastruktury, ponieważ zapewnia dojazd do zabudowań zwartej, osiedlowej zabudowy. Linie pasa drogowego wyznaczają granice działek. Na projektowanym odcinku droga posiada nawierzchnię bitumiczną, która w obecnym stanie wymaga remontu. Liczne spękania, ubytki oraz nierówności powodują, że korzystanie z tej drogi jest dużym utrudnieniem dla jej użytkowników. Biorąc pod uwagę coraz większy ruch oraz gabaryty pojazdów nieunikniona staje się dalsza, postępująca degradacja nawierzchni drogi a co za tym idzie coraz większe zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu.

Część chodnika z betonowej kostki brukowej również nadaje się do remontu. Uporządkowania wymaga też system odwodnienia, ponieważ zaniżone włady studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej stanowią realne zagrożenie bezpieczeństwa w ruchu pojazdów. Istniejące ścieki podchodnikowe mają za małe przekroje i są w złym stanie technicznym. Lokalne wyboje i nierówności powodujące zastoiska wody występują też na poboczach gruntowych.

Z uwagi na położenie i swoją użytkową funkcję droga nadaje się do remontu.

Droga ta jest zaliczana do klasy drogi – D (dojazdowej).

Droga nie posiada prawidłowych spadków poprzecznych i podłużnych.

7. Rozwiązania projektowe.

Projekt przewiduje remont drogi poprzez wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej. Zgodnie z technologią projektuje się wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC 8W o średniej grubości 3,0cm w km od 0+000,00 do km 0+734,00 oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4,0cm dla całego odcinka drogi.

Dla zapewnienia wiązań międzywarstwowych, kolejne warstwy nawierzchni należy skropić emulsją asfaltową po uprzednim oczyszczeniu istniejącej nawierzchni.

Konstrukcję drogi przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych - zakładając, że będzie ona obciążona ruchem KR1. Dla chodników przewidziano wymianę nawierzchni z betonowej kostki brukowej łącznie z krawężnikami i obrzeżami w km 0+000,00 – 0+200,00 oraz regulację wysokościową (przełożenie) chodnika i wjazdów z betonowej

kostki brukowej wraz z przełożeniem krawężników betonowych i obrzeży w km 0+200,00-0+796,50 w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym. Ograniczenie chodnika od strony jezdni stanowią krawężniki betonowe 15x30x100cm i 22x15x100cm (przy zjazdach) na ławie z betonu C12/15 z oporem. Drugą stronę chodnika w km 0+000,00 - 0+200,00 ograniczają obrzeża betonowe 30x8x100 na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, a na pozostałym odcinku obrzeża 20x6x100.

W celu właściwego odprowadzenia wód opadowych przewidziano ściek szerokości 20cm z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej grub. 8cm na ławie betonowej z betonu C12/15 grub. 25cm oraz wymianę ścieków pochodnikowych z betonowych elementów prefabrykowanych o wym. 60x15x50cm w postaci elementu zamkniętego w km 0+000,00-0+436,00 wody opadowe zostaną odprowadzone do istniejącego rowu przydrożnego, którego dno i skarpy należy wyprofilować.

Na pozostałym odcinku drogi w km 0+436,00 do km 0+796,50 wody opadowe odprowadzone będą do kanalizacji deszczowej zaprojektowanej w odrębnym opracowaniu.

Dla tego opracowania przewidziano też wymianę istniejących przepustów na rury PHED oraz regulacje wysokościową urządzeń infrastruktury podziemnej tj. studni kanalizacji sanitarnej, krat ściekowych, skrzynek zaworów wodociągowych oraz studzienek telekomunikacyjnych.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

Do opracowania dokumentacji przyjęto następujące parametry projektowe:

- podłoże gruntowe - G1
- warunki wodne - korzystne
- kategoria ruchu - KR1
- prędkość projektowa - 30 km/h
- szerokość jezdni zmienna - 4,10m
- szerokość chodnika zmienna - 1,00m - 1,40m
- spadek poprzeczny jezdni - daszkowy 2% oraz jednostronny
- długość projektowanego odcinka - 796,50m

8. Przekroje konstrukcyjne:

Dla projektowanego remontu drogi gminnej w miejscowości Wilczogóra tzw. plac węglowy zaprojektowano n/w warstwy konstrukcyjne:

A. Nawierzchnia drogi w km 0+000,00 – 0+734,00:

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2014r dla ruchu KR1 grubości 4,0cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC8W wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2014r grubości średnio 3,0cm

B. Nawierzchnia drogi w km 0+734,00- 0+796,5:

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1 oraz zgodnie z WT-2 z 2014r dla ruchu KR1 grubości 4,0cm

C. Nawierzchnia chodnika

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru szarego grub.6cm
- podsypka cementowo-piaskowej grubości 5,0cm
- istniejąca warstwa żwiru średnioziarnistego

D. Nawierzchnia zjazdów

- Nawierzchnia z betonu asfaltowego-warstwa grubości 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy 20,0cm

9. Usytuowanie w planie:

Usytuowanie drogi w istniejącym pasie komunikacyjnym przedstawiono na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000

10. Rozwiązanie wysokościowe

W opracowaniu przyjęto następujące założenia:

- niweletę drogi zaprojektowano dostosowując się do istniejącej zabudowy oraz istniejącej nawierzchni z pominięciem lokalnych nierówności.
- przebieg projektowanej niwelety przedstawiono na rysunku przekroju podłużnego

11. Droga w przekroju poprzecznym:

Spadki przekroju poprzecznego drogi zostały przedstawione na rysunkach konstrukcyjnych niniejszego opracowania.

12. Konstrukcja pobocza:

Projektuje się pobocza wzmocnione warstwą kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 10cm

Przed wzmocnieniem kruszywem łamanym pobocze należy wyprofilować i uzupełnić materiałem pozyskanym z robót ziemnych w miejscu.

13. Odwodnienie:

Odwodnienie zapewniają:

- pochylenie poprzeczne drogi
- pochylenie podłużne drogi
- ściek przykrawężnikowy
- ściek pochodnikowy
- istniejący przepust
- istniejący rów
- kratki ściekowe

14. Roboty ziemne:

Roboty ziemne ograniczają się do wykonania koryta pod chodnik i zjazdu oraz wykopu pod ścieki .

15. Urządzenia obce:

W obrębie projektowanych ulic przebiega podziemna linia telekomunikacyjna, sieć wodociągowa , kanalizacja sanitarna oraz napowietrzna linia i podziemna linia elektroenergetyczna eNN.

16. Oznakowanie:

Dla remontowanej drogi przewidziane zostało n/w oznakowanie :

- oznakowanie pionowe -znaki drogowe małe II generacji- znak D-1
- oznakowanie poziome-znak P-10

17. Ochrona środowiska

Ochrona obiektów przed hałasem

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

Ochrona powietrza

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym

Ochrona wód

Nie występuje.

Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym.

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się poza obszarami chronionymi i nie będzie oddziaływać na obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000.

Nie będzie też oddziaływać na środowisko przyrodnicze, siedliska przyrodnicze czy też gatunki zwierząt i ptaków.

Z uwagi na położenie, zakres robót i charakter przedsięwzięcia nie będzie powodować również trans granicznego oddziaływania na środowisko.

U W A G A:

W miejscach kolizji z urządzeniami obcymi, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności.

Pod liniami energetycznymi należy zachować odległości pionowe zgodnie Z PN-E-05 100-1 .

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z warunkami BHP, warunkami technicznego wykonania, obowiązującymi normami i wiedzą budowlaną.

OPRACOWAŁ: