

OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU I BRANŻY DROGOWEJ

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw nr 43, poz. 430
- Mapy od celów projektowych w skali 1:500
- Wytocznych Projektowania Ulic (WPU) IBDiM Warszawa 1992,
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1997)
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM Warszawa 2001
- Warunków technicznych określonych przez Zarządcę drogi.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie przebudowy nawierzchni bitumicznej wraz z budową chodników, przebudową i budową przyległych wjazdów oraz budową kanalizacji deszczowej przy drodze powiatowej 4425S - ul. Ligockiej w Międzyrzeczu Dolnym i ul. Wapienickiej w Ligocie na długości około 3350m, od skrzyżowania z drogą powiatową 4424S (ul. Rudzicka) w Międzyrzeczu Dolnym do skrzyżowania z ul. Bielską w Ligocie z wyłączeniem odcinka o długości około 191mb ujętego w odrębnym opracowaniu: *"Przebudowa drogi powiatowej 4427S Międzyrzecze - Mazańcowice – Komorowice"*. Inwestycja położona jest w województwie śląskim w powiecie bielskim w miejscowościach Międzyrzecze Dolne (Gmina Jaseinica) oraz Ligocie (Gmina Czechowice-Dziedzice).

2 . Stan istniejący

Opracowywany odcinek drogi jest to droga powiatową klasy L. Zagospodarowanie przyległego terenu stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny niezagospodarowane, pola uprawne oraz stawy rybne wraz z przyległą infrastrukturą.. Droga powiatowa nr 4484S posiada jednojezdniową dwukierunkową jezdnię asfaltowa o zmiennej szerokości od 5.80 m do 5.20 m, oraz pobocza o szerokości od 0,50 m do 0,70 m. Odwodnienie drogi realizowane jest przez nieumocnione rowy biegnące wzdłuż drogi, zbierające także napływające wody z przyległych terenów. Wody z tych rowów łączą się z rowami melioracyjnymi biegnącymi od drogi powiatowej w kierunku wschodnim do potoku Jasieniczanka.

Opracowywana droga przebiega a na terenach o płaskim ukształtowaniu wysokościowym. Spadki podłużne istniejącej niwelety nie przekraczają 1%.

Przebudowa drogi powiatowej 4425S w Międzyrzeczu Dolnym i Ligocie wraz z budową zatok autobusowych

Na opracowywanym odcinku droga powiatowa krzyżuje się z drogami gminnymi Gminy Jasienica: ul. Tartaczna, ul. Floriana, drogą do strefy ekonomicznej, ul. Nad Stawami, ul. Młyńską, ul. Daliową i ul. Bronowską, oraz drogami gminnymi Gminy Czechowice Dziedzice: ul. Orlą, Woleńską, ul. Dworską i ul. ks. Olejaka.

Na terenie inwestycji występują sieci: linie energetyczne niskiego napięcia wraz z oświetleniem, linie energetyczne średniego napięcia, linia energetyczna napowietrzna wysokiego napięcia, kable elektroenergetyczne niskiego napięcia, sieć teletechniczna podziemna, sieć teletechniczna nadziemna, sieć wodociągowa, sieć gazowa.

3. Rozwiązania projektowe

Parametry projektowanej drogi powiatowej:

- Kilometraż przebudowanej drogi: 0+000,00 – 3+343,18
- klasa drogi L - lokalna
- kategoria ruchu: KR4
- droga jednojezdniowa, dwupasowa dwukierunkowa
- prędkość projektowa $V_p=40$ km/h
- szerokość jezdni: 6,5m
- szerokość chodników przy jezdni: 2,0m z miejscowymi zmniejszeniami szerokości przy zatokach autobusowych do 1,5m.
- odwodnienie wpustami krawężnikowo-jezdniowymi przy krawężnikach wysokich oraz wpustami jezdniowymi przy krawężnikach najazdowych do projektowanej kanalizacji deszczowej
- długość projektowanej przebudowy drogi: około 3152mb
- długość budowanych chodników: około 2580mb
- długość projektowanej kanalizacji deszczowej: około 2230mb

3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu – branża drogowa

Przebudowa jezdni odbywa się w granicach istniejącego pasa drogowego. Przebudowywaną jezdnię drogi powiatowej dostosowano do szerokości zasadniczej 6,5m z pobocznymi o szerokości 0,75m. Zaprojektowano przebudowę skrzyżowania ul. Centralnej, Rudzickiej i Ligockiej z poszerzeniem jezdni do 8m na kierunku głównym tj. ul. Centralna-ul. Ligocka oraz odgięciem wlotu podporządkowanego ul. Rudzickiej.

Zaprojektowano 5szt zatok autobusowych: przed projektowanym rondem na skrzyżowaniu ul. Ligockiej i Międzyrzeckiej, w obrębie skrzyżowania ul. Ligockiej z drogą do strefy ekonomicznej oraz w obrębie skrzyżowań z ul. Bronowską i ul. Floriana.

W obrębie dwóch boisk piłkarskich w Ligocie zaprojektowano zatoki postojowe dla samochodów osobowych do parkowania równoległego o szerokości 2,5m. Na całym zakresie opracowania dokonano przebudowy rowów odwadniających po stronach przeciwnych względem projektowanego chodnika z umocnieniem ich korytkami betonowymi na dnie i płytami betonowymi

na skarpach oraz przebudową przepustów na wysokości zjazdów przez rów do przyległych posesji. Od istniejącego chodnika dla pieszych kończącego się przy ul. Floriana zaprojektowano jego kontynuację po tej samej stronie do skrzyżowania z ul. Orlą odkąd zaprojektowano chodnik po stronie wschodniej, który łączy się z istniejącym chodnikiem przed rondem w centrum Ligoty. Chodnik będzie o szerokości zasadniczej 2m zlokalizowany przy jezdni. Opisane rozwiązania przedstawiono na rysunkach nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 i 2.5: „Plan zagospodarowania 1, 2, 3, 4, 5”.

3.2. Rozwiązanie wysokościowe projektowanej jezdni – branża drogowa

Dostosowano się do istniejących rzędnych oraz pochyłeń podłużnych jezdni dokonując ich ujednolicenia. Rozwiązania przedstawiono na rysunku nr 3: „Profil podłużny projektowanej nawierzchni”.

3.3. Zjazdy do posesji – branża drogowa

Na długości projektowanego chodnika dokonano przebudowy i budowy zjazdów w granicach pasa drogowego, zachowując normatywne skosy 1:1 na całej szerokości chodnika z jezdnią zjazdu o szerokości nie mniejszej niż 3,0m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze. Zjazdy i dojścia do posesji przebudowano na nawierzchnię z kostki betonowej do granicy pasa drogowego. Opisane rozwiązania przedstawiono na rysunku nr 6: „Szczegóły zjazdów indywidualnych”

3.4. Przekroje typowe i konstrukcje nawierzchni – branża drogowa

Przekrój zasadniczy szerokości jezdni 6,5m z poszerzeniami na łukach poziomych. Zasadniczy przekrój jezdni zaprojektowano jako daszkowy o wartości spadków 2%.

Chodniki zlokalizowane przy jezdni zaprojektowano o szerokości 2m. Na chodniku projektuje się uformowanie spadku nawierzchni o wartości 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano krawężniki betonowe wysokie 20x30cm (odkrycie 12cm do nawierzchni) i najazdowe 20x25cm (odkrycie 5cm na zjazdach i 2cm na przejściach dla pieszych) na ławie z betonu C-16/20 z oporem. Z uwagi na spadki podłużne niwelety mniejsze niż 0,7%, zaprojektowano przy krawężnikach obniżony ściek o szerokości 20cm z kostki betonowej. Obrzeża 8x30 cm, będą układane na ławach betonowych C-12/15 z oporem. Zjazdy indywidualne w przypadku braku murków bramowych zakończone będą krawężnikami najazdowymi 15x22cm ustawianymi ławie betonowej C-16/20 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego 45/80-55

6 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W

10 cm - podbudowa z betonu asfaltowego AC22P

22 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30}

35 cm - ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem C_{1,5/2}

Konstrukcja nawierzchni chodników:

8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej w kształcie „podwójne T”, kolor szary

3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3

5 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm.

20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm

Konstrukcja nawierzchni wjazdów:

8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej w kształcie „podwójne T”, kolor czerwony

3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3

5 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm.

25 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm.

Rozwiązania przedstawiono na rysunku nr 4 „Przekroje typowe”

3.5. Projektowane zagospodarowanie terenu - branża kanalizacji deszczowej

Dla ujęcia wód deszczowych z chodnika oraz części jezdni zaprojektowano wpusty uliczne włączone do projektowanej kanalizacji deszczowej biegnącej pod chodnikiem – szczegóły przedstawiono w branży kanalizacyjnej niniejszego projektu.

3.6. Projektowane zagospodarowanie terenu - branża teletechniczna

Zaprojektowano przestawienie kolidujących słupów teletechnicznych poza jezdnię – szczegóły przedstawiono w branży teletechnicznej niniejszego projektu.

3.7. Projektowane zagospodarowanie terenu - branża elektryczna.

Zaprojektowano przestawienie kolidujących słupów elektrycznych poza jezdnię oraz zabudowę słupów oświetleniowych z zasilaniem solarnym – szczegóły przedstawiono w branży elektrycznej niniejszego projektu.

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Przebudowywana jezdnia drogi powiatowej: około 21500m²

Chodniki budowane: około 5160m²

Zjazdy przebudowywane: około 2300m²

Zjazdy budowane: około 50m²

Długość projektowanych kolektorów kanalizacji deszczowej: około: 2230mb

Przebudowa sieci teletechnicznej na długości: 380mb

Przebudowa sieci elektrycznej na długości: 380mb

5. Ochrona punktów geodezyjnych.

Na planie zagospodarowania zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które znajdują się w rejonie inwestycji i podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić, a w przypadku konieczności ich likwidacji lub odtworzenia realizację należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

6. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się w całości w granicach wykazanych działek inwestycyjnych w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej.

7. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z § 4 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, (Dz. U. Poz 463) ustala się dla przedmiotowej inwestycji pierwszą kategorię geotechniczną i proste warunki gruntowe. Podłoże nawierzchni zaliczono gruntów klasy G4 są to gliny pylaste i pyły. Szczegółowa analiza geologiczna jest przedstawiona w załączniku „opinia geotechniczna”

8. Dane informujące, czy działka jest wpisana do rejestru zabytków, oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach ochrony konserwatorskiej i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenie wpływów eksploatacji górniczej.

Przebudowa drogi powiatowej 4425S w Międzyrzeczu Dolnym i Ligocie wraz z budową zatok autobusowych

10. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Projektowane prace nie mają negatywnego wpływu na funkcjonowanie ekosystemu, na całość zadania została uzyskana decyzja środowiskowa. Projektowane elementy uporządkują spływ wód powierzchniowych. Elementy nowo-projektowane wykonane będą z materiałów nieszkodliwych, posiadających odpowiednie atesty dopuszczające do ich stosowania.

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na granicy oraz częściowo przebiega w obszarze Natury 2000 „Dolina Górnej Wisły”, kod obszaru: PLB240001. Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Do największych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk w dolinie górnej Wisły należą:

- zaniechanie produkcji rybackiej,
- likwidacja wysp na stawach,
- wycinanie lub wypalanie szuwarów,
- znaczne wahania poziomu wody na Zbiorniku Goczalkowickim,
- organizowane na stawach polowania na ptaki wodno-błotne
- zanieczyszczenie stawów toksycznym dla ptaków ołowiem ze śrucin,
- drapieżnictwo norki amerykańskiej
- rozwój budownictwa mieszkaniowego w miejscowościach na terenach bezpośrednio sąsiadujących z ostojami ptaków.

Żadne z w/w działań nie będzie podejmowane w ramach przedmiotowej inwestycji, ani też skutki pośrednie i bezpośrednie inwestycji nie są związane z w/w zagrożeniami.

Na planowane przedsięwzięcie została uzyskana decyzja środowiskowa w której określono warunki prowadzenia prac mające na celu ochronę fauny i flory, a w szczególności płazów z uwagi na które zastosowano wygradzenia terenu budowy na całej długości prowadzonych prac.

11. Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan.

Inwestycja koliduje z istniejącym drzewostanem w związku z czym zaznaczono na planie zagospodarowania wszystkie drzewa i krzewy do wycięcia wchodzące w kolizję z projektowanym zagospodarowaniem. Na wycinkę drzew i krzewów zostały uzyskane odrębne decyzje administracyjne.

12. Wytyczne branżowe

Roboty ziemne w obrębie sieci podziemnych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawiciela zarządcy danej sieci. Rozpoznane elementy zostały naniesione na planszy zbiorczej istniejącego uzbrojenia terenu, stanowiącej element projektu. Zaznacza się, iż w obrębie sieci prace należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami branżowymi załączonymi w projekcie. Nie wyklucza się ponadto występowania w terenie urządzeń nie wykazanych do inwentaryzacji. Wymagania jednostek branżowych w zakresie sposobów i terminów prowadzenia robót zostały zawarte w załączonych w projekcie uzgodnieniach branżowych, które są integralną częścią projektu. Na skrzyżowaniach kablowych sieci podziemnych należy zabudować rury ochronne dwudzielne.

13. Spis rysunków

Rys 1 – Orientacja

Rys nr 2.1 – Plan zagospodarowania 1

Rys nr 2.2 – Plan zagospodarowania 2

Rys nr 2.3 – Plan zagospodarowania 3

Rys nr 2.4 – Plan zagospodarowania 4

Rys nr 2.5 – Plan zagospodarowania 5

Rys nr 3 – Profil podłużny projektowanej nawierzchni

Rys nr 4 – Profil podłużny przebudowywanych rowów

Rys nr 5 – Przekroje typowe

Rys nr 6 – Szczegóły elementów odwodnienia

Rys nr 7 – Szczegóły zjazdów indywidualnych

Rys nr 8.1 – Przekroje poprzeczne 1

Rys nr 8.2 – Przekroje poprzeczne 2

Rys nr 8.3 – Przekroje poprzeczne 3

Rys nr 8.4 – Przekroje poprzeczne 4

Rys nr 8.5 – Przekroje poprzeczne 5

Rys nr 8.6 – Przekroje poprzeczne 6