

Opis techniczny
do Projektu wykonawczego
„Przebudowa dróg w m. Olesno od DW 494 do DK 11
(ul. Wronczyńska, ul. Wachowska, ul. Słoneczna, ul. Kilińskiego,
ul. Minkusa, ul. Curie Skłodowskiej, ul. Kolorowa, ul. Grunwaldzka)”.

Wstęp

Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem – Gmina Olesno,
- mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- mapa ewidencyjna gruntów,
- Wytyczne projektowania dróg WPD-2,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. ze zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r Nr 71, poz. 838 ze zmianami),
- badania geotechniczne,
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM 2001 r.
- WT-1 – IBDiM 2014, WT-2 – IBDiM 2010 i 2014, WT-3 – IBDiM 2009.

Drogi powiatowe.

Olesno ulica Wachowska, droga powiatowa nr 2204 O

Olesno ulica Słoneczna, droga powiatowa nr 2202 O

Olesno ulica Minkusa, droga powiatowa nr 2198 O

Olesno ulica Kolorowa, droga powiatowa nr 2192 O

Opis stanu istniejącego.

Ulica Wachowska

Pas drogowy przebudowanej drogi powiatowej nr 2204 O leży na działkach nr; 4309; 4310; 4311; 4312; 4313.

Przy ulicy Wachowskiej znajduje się kryta pływalnia „Oleska Laguna”, boisko piłkarskie oraz boisko „orlika”. Ulica obsługuje ponadto mieszkańców Osiedla Walce.

Przebudowywany odcinek od skrzyżowania z ulicą Kilińskiego do skrzyżowania z ulicą Wronczyńską i drogą do gruntów rolnych w kierunku Wachowa.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 15,0 – 20,0 m i pasem jezdnym o szerokości 6,0 m, o przekroju ulicznym.

W ciągu drogi znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca częściowo w jezdni częściowo poza pasem utwardzonym..

Ulica Słoneczna

Pas drogowy przebudowanej drogi powiatowej nr 2202 O leży na działkach nr; 4093; 4109; 3752; 4135; 3791; 3773; 4185; 4094;4240; 4252; 4025; 4264; 4038; 4282; 4051.

Przebudowany odcinek drogi od skrzyżowania z ulicą Wachowską do skrzyżowania z ulicą Wronczyńską i drogą wojewódzką nr 494 ulica Opolska.

Ulica obsługuje mieszkańców ulicy i znacznej części Osiedla Walce.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 20,0 – 28,0 m i pasem jezdnym o szerokości 6,0 m, o przekroju ulicznym.

W ciągu drogi znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca w jezdni.

Ulica Minkusa

Pas drogowy przebudowanej drogi powiatowej nr 2198 O leży na działkach nr; 3926; 3927; 3944; 3948; 3962; 3917; 4080.

Przebudowywany odcinek od skrzyżowania z ulicą Wachowska do skrzyżowania z ulicą Opolską.

Ulica obsługuje mieszkańców ulicy i Osiedla Walce.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 10,0 – 13,0 m i pasem jezdnym o szerokości 6,0 m, o przekroju ulicznym.

W ciągu drogi znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca w jezdni.

Ulica Kolorowa

Pas drogowy przebudowanej drogi powiatowej nr 2192 O leży na działkach nr; 3682; 3792; 3802; 3790.

Przebudowywany odcinek od skrzyżowania z ulicą Słoneczną do skrzyżowania z ulicą Opolską.

Ulica obsługuje mieszkańców ulicy i Osiedla Walce.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 10,0 – 13,0 m i pasem jezdnym o szerokości 6,0 m, o przekroju ulicznym.

W ciągu drogi znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca w jezdni.

W ciągu przebudowywanych ulic istniejąca kanalizacja spełniała do 2010-2012 funkcje kanalizacji ogólnospławnej. Przeprowadzona inspekcja kanału kamerą telewizyjną w ciągu ulicy Kilińskiego wykazała, że stan kanalizacji jest zły, kanał jest nieszczelny na dużej części odcinka niedrożny. Ponieważ kanalizacja na pozostałych przebudowywanych odcinkach drogi była wykonywana w tym samym okresie i przez lata była kanalizacją ogólnospławną, przyjęto, że jej stan jest porównywalny.

Istniejąca nawierzchnia w ciągu przebudowywanych ulic jest zdeformowana, z licznymi ubytkami i nierównościami w przekroju poprzecznym i podłużnym. Te deformacje profilu drogi obniżają jakość ruchu i bezpieczeństwo użytkowników ruchu, tym samym droga nie spełnia warunków technicznych obowiązujących dla drogi.

Zakres i cel opracowania

Ulica Wachowska

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi na odcinku długości 0,500 km. W ramach przebudowy przewiduje się wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku remontowanej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej warstwy nawierzchni na całym przebudowywanym odcinku drogi, przebudowa skrzyżowań Wachowska – Minkusa i Wachowska - Słoneczna oraz budowa chodnika po lewej stronie drogi.

Ulica Słoneczna

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi, na odcinku długości 0,880 km. W ramach przebudowy przewiduje się wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku remontowanej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej warstwy nawierzchni na całym przebudowywanym odcinku drogi, przebudowa skrzyżowania Słoneczna - Kolorowa oraz remont istniejącego chodnika i czterech zatok postojowych.

Ulica Minkusa

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi, na odcinku długości 0,381 km. W ramach przebudowy przewiduje się wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku remontowanej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej warstwy nawierzchni na całym przebudowywanym odcinku drogi, przebudowa skrzyżowania Minkusa – M. C. Skłodowskiej oraz remont istniejącego chodnika.

Ulica Kolorowa

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi, na odcinku długości 0,249 km. W ramach przebudowy przewiduje się wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku remontowanej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej warstwy nawierzchni na całym przebudowywanym odcinku drogi.

Układ konstrukcyjny obiektu

Klasa techniczna drogi – L (lokalna)

Kategoria ruchu – KR 2

Ulica Wachowska

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego, poszerzenie pod chodnik przewidziano po lewej stronie drogi, w ramach istniejącego pasa drogowego.

Przebudowana droga o szerokości jezdni 6,0 m posiadać będzie przekrój daszkowy o pochyleniu 2%, chodnik o szerokości 2,0 m ze spadkiem w kierunku jezdni jednostronnym 2 %.

Konstrukcja jezdni

- 4 cm warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na odcinku po kanalizacji deszczowej podbudowa

- 8 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm.

Konstrukcja chodnika (ścieżki rowerowej)

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,
- 10 cm podbudowa z kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,

Konstrukcja wjazdów

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,
- 15 cm podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm.

Konstrukcja wysepek na skrzyżowaniach

- 18 cm kostka granitowa,
- 10 cm kostka granitowa (małe wysepki)
- 20 cm podbudowa betonowa.

Ulica Słoneczna

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego.

Przebudowywana droga o szerokości jezdni 6,0 m posiadać będzie przekrój daszkowy o pochyleniu 2%, chodnik o szerokości 1,50 i 2,0 m ze spadkiem w kierunku jezdni jednostronnym 2 %.

Konstrukcja jezdni oraz zatok postojowych.

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na odcinku po kanalizacji deszczowej podbudowa

- 8 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm.

Konstrukcja chodnika

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,
- 10 cm podbudowa z kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,

Ulica Minkusa

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego.

Przebudowana droga o szerokości jezdni 6,0 m posiadać będzie przekrój daszkowy o pochyleniu 2%, chodnik o szerokości 1,50 m ze spadkiem w kierunku jezdni jednostronnym 2 %.

Konstrukcja jezdni

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na odcinku po kanalizacji deszczowej podbudowa

- 8 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm.

Konstrukcja chodnika

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,

— 10 cm podbudowa z kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,

Ulica Kolorowa

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego.

Przebudowana droga o szerokości jezdni 6,0 m posiadać będzie przekrój daszkowy o pochyleniu 2%, chodnik o szerokości 1,50 m ze spadkiem w kierunku jezdni jednostronnym 2 %.

Konstrukcja jezdni

— 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,

— 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na odcinku po kanalizacji deszczowej podbudowa

— 8 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,

— 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm.

Profil podłużny

Niweleta jezdni przebudowanych dróg zostanie podniesiona średnio o 4 cm w stosunku do istniejącej nawierzchni.

Odwodnienie

Odwodnienie jezdni przebudowywanych dróg przewidziano powierzchniowo poprzez projektowane wpusty uliczne do wyremontowanej kanalizacji deszczowej. Kanał deszczowy zostanie wykonany z rur PP SN8 o średnicy 160 mm, 200 mm, 315 mm, 400 mm, 500 mm i 630 mm.

Studnie rewizyjne i ściekowe betonowe. Kratki ściekowe krawężnikowe.

Przyjęto remont kanalizacji deszczowej polegający na rozbiórce istniejącego kanału deszczowego, przykanalików, wpustów ulicznych i studni rewizyjnych i wykonanie w ich miejsce nowej sieci kanalizacji deszczowej.

Przed rozpoczęciem budowy studni rewizyjnych i układaniem sieci kanalizacji należy geodezyjnie określić posadowienie i spadek kanału.

Przed rozebraniem istniejącej kanalizacji przewidziano rozbiórkę istniejącej nawierzchni i podbudowy nad kanałem deszczowym oraz wykonanie robót ziemnych w celu odkrycia istniejącego kanału. Uzyskane kruszywo z rozbieranej podbudowy przewidziano do wykorzystania na budowie. Urobek z wykopów przewidziano do wywiezienia. W przypadku spełnienia wymagań dla nasypów, określonych w specyfikacji technicznej, grunt uzyskany z wykopów można wykorzystać do zasypania wykonanych kanałów. W przeciwnym wypadku do zasypania kanałów zastosować grunt zakupiony i dowieziony na miejsce wykonania przez wykonawcę robót.

Kanały deszczowe oraz przykanaliki należy układać na warstwie piasku o grubości 10-15 cm, po uprzednim zagęszczeniu. Rury należy układać od najniższego punktu (studni rewizyjnej) do studzienki ściekowej. Wykonane kanały należy obsypać piasku o grubości 30 cm po zagęszczeniu ponad wierzch rury. Piasek należy zagęścić do $I_s=1,0$ wg Proctora.

Studnie rewizyjne.

Dla wszystkich studzienek ściekowych przewiduje się podłączenie do kanałów deszczowych za pomocą studni rewizyjnych z betonu klasy C35/45. Studnie należy wyposażyć w pierścień odciążający, w celu ograniczenia przenoszenia obciążeń na kanał deszczowy. Studnie należy wyposażyć we właz typu ciężkiego D400, łączony na uszczelki i zakończony stożkiem.

Elementy studni kanalizacyjnej.

- dno studni d – zmienne mm
- płyta pokrywowa h = 180 mm
- właz żeliwny \varnothing 600 klasy D 400 z wypełnieniem betonowym
- pierścień dystansowy d=625 mm, h=60, 80, 100 mm.

Pierścień dystansowy służy do regulacji osadzenia włazu. Prefabrykowane elementy studni, za wyjątkiem pierścieni dystansowych, łączone są za pomocą uszczelki. Przejścia kanałów przez ściany studzienek wykonuje się jako szczelne, w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Ściany studzienek zabezpieczyć Abizolem 2R+2Pg.

Studzienki ściekowe.

Wody opadowe z jezdni będą odprowadzane z jezdni poprzez studzienki betonowe \varnothing 500 z osadnikiem wyposażone we wpusty typu półchodnikowego lub uliczne żeliwne, klasy D 400 (ruszt wpustu z zawiasem). Doboru elementów studzienek należy dokonać w nawiązaniu do rzędnej niwelety, z uwzględnieniem co najmniej 1,0 m na osadnik. Na każdej studziencie należy zamontować pierścień odciążający.

Elementy bezpieczeństwa

W ciągu przebudowanych odcinków dróg zostanie wykonane oznakowanie pionowe i poziome wg zatwierdzonej organizacji ruchu.

W obrębie przebudowywanego skrzyżowania z ulicą Wachowską i ulicą Słoneczną wyniesione przejście dla pieszych.

Uwagi końcowe

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej nadzór nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty, powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace prowadzić pod nadzorem tej instytucji.

Poszczególne elementy robót winny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami dla danego asortymentu robót.

Wszystkie prace prowadzone pod ruchem winny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, zachowując obowiązujące przepisy BHP na budowie.