

OPIS TECHNICZNY

REMONT NAWIERZCHNI ULICY KAMIONKA W CHEŁMNIE WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ PRZEBUDOWĄ CHODNIKA

1. Podstawa opracowania

- Mapa zasadnicza
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane
- Rozporządzenie MI z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1133/
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych /Dz.U. z 2004 r. nr 204 poz. 2086 z późniejszymi zmianami/
- Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania /Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999 r./
- Rozporządzenie MT i GM 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 z późniejszymi zmianami/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa 1997 r./
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa 2001 r.
- Uzgodnienia z Inwestorem i zainteresowanymi stronami

1.2 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu nawierzchni ulicy Kamionka w Chełmnie wraz z częściową przebudową chodnika.

Do podstawowych celów inwestycji należą:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- eliminacja utrudnień w ruchu lokalnym,
- polepszenie warunków ruchowych na drodze,
- podniesienie komfortu i jakości życia mieszkańców nieruchomości zlokalizowanych przy drodze.

1.3 Lokalizacja

Analizowany odcinek drogi zlokalizowany jest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, w granicach administracyjnych miasta Chełmno, powiat chełmiński. Początek odcinka zlokalizowany jest w granicach murów obronnych miasta, koniec odcinka łączy wyremontowaną nawierzchnię bitumiczną jezdni.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Na całym remontowanym odcinku droga przebiega po terenie zróżnicowanym wysokościowo, z wzniesieniami o rzędnych w granicach 37,60 – 60,50 m. n.p.m.

Istniejąca droga charakteryzuje się nawierzchnią utwardzoną o szerokości 8m z chodnikami po obu stronach jezdni. Chodniki praktycznie na całym odcinku wykonane są z kostki betonowej. Jedynie na odcinku od 0+000 do 0+160 po południowej stronie jezdni zlokalizowany jest chodnik z płytek betonowych, który przewiduje się do wymiany.

Jezdnie na całym odcinku jest zniszczona, z lokalnymi przełomami i nieuregulowanymi spadkami poprzecznymi.

Wzdłuż odcinka zlokalizowane są drzewa, które nie kolidują z przebudową.

2.2 Odwodnienie

Odwodnienie drogi jest grawitacyjne, odbywa się powierzchniowo w kierunku istniejących wpustów deszczowych, które przewiduje się wyregulować wysokościowo wraz z wymianą kraterów ściekowych.

2.3 Skrzyżowania z drogami bocznymi

Na projektowanym odcinku drogi występują skrzyżowania zwykłe z drogami.

2.4 Stan istniejącej nawierzchni

Na całym odcinku nawierzchnia jezdni jest w złym stanie. Jej wygląd jest zróżnicowany i niejednorodny. Na nawierzchni widoczne są ślady remontów cząstkowych, a szczególnie często występują łaty przy krawędzi jezdni. Lokalnie występują koleiny oraz spękania poprzeczne i podłużne.

2.5 Warunki gruntowo-wodne

Grunty zaliczone są do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Podłoże gruntowe w przypadku stwierdzenia grupy nośności niższej niż G1 wymagają doprowadzenia do kategorii G1.

3. Podstawowe parametry projektowe

- Kategoria drogi – gminna
- Klasa techniczna drogi – L
- Prędkość projektowa – $V_p = 30, 40$ km/h
- Długość remontowanego odcinka drogi gminnej – ok. 370m
- Ilość jezdni – 1 (dwa pasy ruchu)
- Szerokość jezdni – 8,0m
- Kategoria ruchu – KR1

Pozostałe parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r., poz. 430

4. Zakres remontu

4.1 Roboty rozbiórkowe

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną przewiduje się sfrezować celem uzyskania spadków poprzecznych zbliżonych do 2%. Grubość frezowania nawierzchni średnio 3cm.

Roboty rozbiórkowe obejmują również rozbiórkę istniejących chodników oraz zjazdów wraz z podbudowami na odcinku 0-160 (po stronie południowej) oraz rozbiórce krawężników betonowych po obu stronach jezdni

4.2 Rozwiązania sytuacyjne

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie drogi gminnej, wpisując oś projektowaną w taki sposób, by remont drogi nie powodował konieczności podziału działek. Zaprojektowano nakładkę bitumiczną istniejącej jezdni,

Na odcinku 0-160 po południowej stronie jezdni przewidziano wymianę istn. nawierzchni chodników i zjazdów na nowe z kostki betonowej wraz z nowymi podbudowami.

Na całym odcinku objętym opracowaniem przewidziano wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

Istniejące wpusty deszczowe przewiduje się wymienić na nowe wraz z kratkami ściekowymi.

Szczegóły oznakowania umieszczono w projekcie docelowej organizacji ruchu (oddzielne opracowanie)

4.3 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie wyników badań geotechnicznych oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw Nr 43/ 1999 poz. 430 stwierdzono, iż grunty zaliczone są do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Podłoże gruntowe w przypadku stwierdzenia grupy nośności niższej niż G1 wymagają doprowadzenia do kategorii G1. Przed przystąpieniem do układania warstw podbudowy i nawierzchni należy usunąć warstwę humusu i nasypów niekontrolowanych/gleby.

W związku z powyższym przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Nakładka istniejącej jezdni bitumicznej

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 5cm
- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej gr. śr. 3cm

Zjazdy na posesje

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15cm

Chodniki:

- kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

Szczegółowy przekrój konstrukcji nawierzchni przedstawiono na przekrojach normalnych.

4.4 Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach remontu ulicy Kamionka polegają na:

- rozbiórek istniejących nawierzchni, frezowaniu nawierzchni bitumicznej,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- obsianiu trawą.

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych skarp należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Pozostałą część humusu należy wbudować w pasy zieleni i wykorzystać przy rekultywacji terenu w miejscach wykonanych rozbiórek nawierzchni.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w strefie prowadzenia robót ziemnych należy obniżyć lustro wody do minimum 0,50 m. poniżej dna wykopu. Jako metodę odwodnienia należy użyć igłofiltrów w dwóch szeregach po obu stronach wykopu w odstępach 1.0÷1.5 m, a w przypadku sączenia na skarpach wykopu wykonać meliorację szczegółową.

Po wykonaniu wykopów i nasypów, plantowaniu skarp przewidziano humusowanie skarp z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

4.5 Odwodnienie

Na całym odcinku objętym inwestycją wodę deszczową z pasa drogowego przewidują się odprowadzać grawitacyjnie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących regulowanych wpustów deszczowych. Wpusty deszczowe należy wyposażyć w nowe kratki spustowe.

4.6 Zjazdy

Wzdłuż rozbudowywanego odcinka drogi występują zjazdy publiczne i indywidualne. Nawierzchnię zjazdów po południowej stronie jezdni na odcinku 0 – 160 należy wymienić na nowe wraz z podbudowami.

Szczegółowy lokalizacje zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym.

5. Wnioski i uwagi końcowe

1. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej
2. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego
3. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
4. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
5. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
6. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
7. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
8. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
9. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.

Opracował:

Patryk Schultz