

TOM I
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANY
Branża drogowa

Nazwa projektu: Przebudowa ulicy Cisowej w Koszwałach.

Lokalizacja: gmina Cedry Wielkie, powiat gdański, województwo pomorskie

Inwestor: Urząd Gminy Cedry Wielkie, 83-020 Cedry Wielkie, ul. Krasickiego 16

Biuro projektów: Biuro Projektów Drogowych Piotr Kania, 84-217 Kamień, ul. Władysława Reymonta 7

Branża: drogowa

Zespół projektowy:

Projektant: mgr inż. Rafał Klein POM/0189/POOD/07

Sprawdzający: mgr inż. Piotr Kania 178/Gd/2002

Data: marzec 2011 r

„Projekt budowlano – wykonawczy ulicy Cisowej w Koszwałach”

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Informacje ogólne	3
1.1. Nazwa inwestycji	3
1.2. Opis ogólny inwestycji	3
2. Opis stanu istniejącego	4
2.1. Przekrój normalny	4
2.2. Organizacja ruchu	4
3. Materiały wyjściowe do projektowania	5
3.1. Podstawowe kryteria projektowe	5
3.2. Stan projektowany	5
3.2.1. Konstrukcja jezdni	5
3.2.2. Projektowany system odwodnienia	6
4. Zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót	6
5. Zagadnienia ochrony środowiska	7

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Plan orientacyjny	1:10000	rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny	1:500	rys. nr 2
3. Przekrój podłużny	1:100/1000	rys. nr 3
4. Przekrój normalny	1:50	rys. nr 4
5. Rysunek szczegółów	1:20	rys. nr 5

I.CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Informacje ogólne

1.1. Nazwa inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Cisowej w m. Koszwały.

1.2. Opis ogólny inwestycji:

Wykonywana dokumentacja techniczna ma na celu wykonanie przebudowy ul. Cisowej w miejscowości Koszwały z uwzględnieniem poprawienie poziomu bezpieczeństwa ruchu poprzez poprawienie geometrii drogi oraz skrzyżowania i zjazdów.

Projektowane roboty drogowe obejmują:

- rozbiórkę elementów ulicznych : ogrodzeń, starych nawierzchni
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych
- ustawienie krawężników betonowych wystających i wtopionych oraz oporników betonowych
- ustawienie obrzeży betonowych
- wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- wykonanie chodników z kostki betonowej gr. 6 cm. na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm. i podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem gr. 10 cm.
- humusowanie grubością 10cm. wraz z obsianiem skarp mieszanką traw
- wykonanie muld
- wykonanie poboczy z mieszanki kruszyw
- wycinkę drzewa owocowego w rejonie ulicy oraz krzewów przydrożnych
- wszelkich robót niezbędnych dla prawidłowego zrealizowania inwestycji

2. Opis stanu istniejącego:

2.1. Przekrój normalny:

Na omawianym odcinku ulica Cisowa posiada nawierzchnię gruntową. Pas drogowy w stanie istniejącym wymagał poszerzenia dla zapewnienia prawidłowej geometrii. Ulica Cisowa charakteryzuje się złym stanem technicznym. Na części odcinka dla wzmocnienia podłoża ułożono płyty betonowe.

2.2. Organizacja ruchu

Ulica Cisowa na projektowanym odcinku zlokalizowane jest na złożonej geometrii występują odcinki prostej poziomej oraz łuki.

Ulice oraz zjazdy krzyżują się pod kątem zbliżonym do kąta 90°

Na omawianym odcinku nie ma wyznaczonych przejść dla pieszych.

2.3. Warunki gruntowo-wodne:

W ramach prac geologicznych mających na celu rozpoznanie i ocena warunków gruntowo - wodnych wykonano prace terenowe, laboratoryjne i kameralne. Wykonano 3 sondy rdzeniowe o głębokości 3,0 m i 1 sondę udarową typu DPL.

Przeprowadzone badania wykazały:

- występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym na poziomie od 1,5 do 1,9 m ppt. Poziom wody gruntowej może ulec sezonowym wahaniom o amplitudzie (+,-) 0,5 m w zależności od warunków atmosferycznych.

- podstawowe parametry:

* zawartość cząstek mniejszych niż 0,075 mm: 4 %

* kapilarność bierna - 0,21 m

* wskaźnik piaskowy: 79

* wskaźnik CBR: 16,43 %

Wnioski i zalecenia:

- Wg Normy PN-81/B-03020 głębokość przemarzania wynosi 1,0 m.
- Wg Dziennika Ustaw nr 43 piaski drobne i próchnicze należą do gruntów niewysadzinowych i można je zaliczyć do grupy nośności G1.
- Nasypy zbudowane z piasków próchnicznych, po wykorytowaniu i zagęszczeniu do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,99$, proponuje się pozostawić, jako że zaliczane są one do gruntów niewysadzinowych.

3. Materiały wyjściowe do projektowania

- Podkłady geodezyjne do celów projektowych w skali 1:500 (w formie numerycznej)
- 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. Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.)
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych IBDiM Warszawa 2001 r.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych – Transprojekt Warszawa 1982 r.
- Wytyczne Projektowania skrzyżowań drogowych – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych w Warszawie . Warszawa 2001
- Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające
- Polskie i branżowe normy

3.1. Podstawowe kryteria projektowe.

Parametry techniczne zostały określone na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.)

Tabela nr 1. Podstawowe kryteria projektowe dla ulicy Podgórnej:

Parametr techniczny	Wielkość	Uwagi
Prędkość projektowa	$V_p = 30$ km/h	

Szerokość pasa ruchu na drodze krajowej	2x2,25m	
Szerokość chodników ze ścieżkami	2,0 m.	
Minimalny promień łuku pionowego <ul style="list-style-type: none"> ▪ Łuk wypukły ▪ Łuk wklęsły 	R=300 m. R=300 m	Zastosowano Łuk wypukły -1000m Łuk wklęsły -600m
Maksymalne pochylenie podłużne	$i_{\max} = 12,0 \%$	

3.2. Stan projektowany:

3.2.1. Konstrukcja jezdni:

Projektuje się następujące konstrukcje jezdni :

Na jezdni ul. Cisowej wraz z skrzyżowaniami:

- Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm.
- Wykonanie podbudowy z chudego betonu 6-9 MPA grubości 20 cm.
- Wykonanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm.

Konstrukcja Zjazdów:

- Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm.
- wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.
- Wykonanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm.

Konstrukcja chodników jest następująca:- wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej gr. 3 cm.
- ułożenie kostki betonowej gr. 6 cm.

3.3.2 Projektowany system odwodnienia

Odwodnienie korpusu drogowego odbywać się będzie powierzchniowo z uwzględnieniem retencji w zastosowanych muldach przydrożnych.

4. Zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót:

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpieczeństwa tak dla służb obsługujących budowę jak i dla uczestników ruchu publicznego.

Wykonawca w razie potrzeby wykona i uzgodni z odpowiednimi władzami szczegółowy projekt organizacji i zabezpieczenia ruchu na czas budowy.

5. Zagadnienia ochrony środowiska:

Zakres robót nie zmienia ustaleń planów miejscowych, i nie wykracza poza ustalone linie rozgraniczające.

Projektowane roboty powodujące poprawę parametrów jezdni i skrzyżowania wpływają na usprawnienie ruchu drogowego, co w konsekwencji ogranicza emisję negatywnych czynników ruchu drogowego.

Po zakończeniu robót plac budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Roboty drogowe nie mogą powodować zagrożeń dla przyległego środowiska.