

PROJEKT BUDOWLANY

**Odbudowa nawierzchni w ciągu ulicy Wolnej
(115706 D) w kilometrażu od 0+110 do 0+560
intensywne opady deszczu 2011 r.**

Inwestor :



Gmina Karpacz

Ul. Konstytucji 3-go Maja 54
58-540 Karpacz

**Projekt
opracowało:**



Biuro Inżynierskie TRAKT

Sędziszów 50
58-410 Marciszów

**Data
opracowania**

Marzec 2012

Projektant

mgr inż. Włodzimierz Lewowski upr. 228/02/DUW

Asystent

mgr inż. Jolanta Kaczorowska

SPIS TREŚCI

I	Opis techniczny	str. 8
1	Podstawa opracowania	str. 3
2	Stan istniejący	str. 3
3	Stan projektowany	str. 3
4	Uwagi dotyczące wykonania robót	str. 7
5	Normy i przepisy obowiązujące podczas robót	str. 8
II	Część Rysunkowa	
1	Plan orientacyjny 1:5000	Rys 1
2	Plan zagospodarowania terenu 1:1000	Rys 2
3	Przekroje poprzeczne 1:20	Rys 3
4	Przekroje poprzeczne 1:20	Rys 4

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji jest umowa o wykonanie prac projektowych z Gminą Karpacz. W trakcie sporządzania dokumentacji zakres robót uzgodniono bezpośrednio z Inwestorem – Gminą Karpacz, dokonano również wizji w terenie.

Projekt opracowano na podstawie materiałów źródłowych – map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000. Podstawą formalno-prawną do wykonania niniejszej dokumentacji jest Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr 43 poz. 430/, a także właściwe Polskie Normy, Normy Branżowe oraz Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez GDDP w Warszawie.

2. Stan istniejący

2.1. Lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest ul. Wolna w Karpaczu (dz. ewid. Nr 174, 155, 296 obręb Karpacz).

2.2. Zagospodarowanie terenu

Istniejąca droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Istniejąca szerokość jezdni jest stała na całej długości i wynosi 3,0m. W wyniku nawalnych opadów deszczu i podtopień droga uległa zniszczeniu. Stan techniczny nawierzchni z wyjątkiem rejonu cmentarza jest zły, występują liczne deformacje i spękania nawierzchni świadczące o utracie nośności. W rejonie cmentarza stan nawierzchni określa się jako dostateczny. Brak jest odpowiedniego odwodnienia, co powoduje degradację drogi w czasie ulewnych deszczy.

Droga przebiega w terenie zabudowanym.

Charakterystyka drogi: droga dojazdowa – D, kategoria ruchu KR1.

3. Stan projektowany

Zgodnie z ustaleniami z zarządcą drogi – Gminą Karpacz w ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się zmian istniejącej geometrii drogi. Projektowana odbudowa

obejmuje wykonanie konstrukcji drogi jak dla kategorii KR1 o nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie stabilizacji cem.-piaskowej lub popiołowo-żuźlowej gr. 15 cm w km 0+000,00 do km 0+314,00 oraz od km 0+370,00 do km 0+441,00. Na odcinku od km 0+314,00 do km 0+370,00 projektowana odbudowa obejmuje wykonanie nawierzchni bitumicznej: warstwy wyrównawczej o gr. średnio 4cm oraz warstwy ścieralnej gr. 4cm na istniejącej nawierzchni. Wzdłuż lewej strony jezdni od km 0+000,00 do km 0+098,00 projektuje się koryta ściekowe betonowe z odprowadzeniem wody do potoku Bystrzyk, zaś od km 0+102,00 do km 0+280,00 projektuje się koryta ściekowe betonowe z odprowadzeniem wody do istniejącego rowu. Istniejący rów na długości 20,0 m należy oczyścić. Po prawej stronie jezdni od km 0+000,00 do km 0+034,00, od km 0+066,00 do km 0+294,00 i od km 0+370,00 do km 0+441,00 oraz po lewej stronie jezdni od km 0+280,00 do km 0+300,00 projektuje się pobocze gruntowe utwardzone tłuczniem lub frezowiną szerokości 75 cm. W rejonie cmentarza od km 0+314,00 do km 0+432,00 projektuje się wykonanie z lewej strony jezdni opaski z kostki betonowej o zmiennej szerokości od 1,00m do 2,00m. Projektowana opaska obejmuje wykonanie nawierzchni z kostki betonowej o gr. 8cm, podsypki piaskowej gr. 3-5cm, podbudowy zasadniczej z kruszywa o gr. 10 cm oraz warstwy odsączającej z pospółki o gr. 10 cm.

W km od 0+034,00 do km 0+066,00 projektuje się korektę na krawędzi łączenia parkingu z drogą – przełożenie kostki betonowej.

W km 0+103,00 projektuje się remont istniejącego przepustu fi 200 o długości 21m.

Parametry drogi uzyskane w efekcie remontu:

- klasa techniczna drogi - D,
- kategoria ruchu - KR1,
- dane konstrukcyjne:

*szerokość- 3,0m na całej długości projektowanego odcinka

* długość- 441,00m

* szerokość poboczy utwardzonych tłuczniem lub frezowiną - 75cm

* pochylenie poprzeczne jezdni:

jednostronne prawostronne 2% km 0+000,00 – km 0+042,90

km 0+306,77 – km 0+424,67

jednostronne lewostronne 2% km 0+042,90 – km 0+096,67

km 0+119,11 – km 0+260,32

jednostronne prawostronne 5% km 0+096,67 – km 0+119,11

km 0+260,32 – km 0+306,77

jednostronne lewostronne 5% km 0+424,67 – km 0+441,00

* grubość konstrukcji nawierzchni km 0+000,00 – km 0+314,00 oraz km 0+370,00 – km 0+441,00: 43cm

* układ warstw: warstwa ścieralna asfaltowa- 4cm

warstwa wiążąca asfaltowa- 4cm

podbudowa zasadnicza z kruszywa 0-31,5mm – 20 cm

stabilizacja cem.-piaskowa lub popiołowo-żużlowa – 15 cm

podłoże gruntowe G1

* grubość konstrukcji nawierzchni km 0+314,00 - km 0+370,00: ok. 28cm

* układ warstw: warstwa ścieralna asfaltowa - 4cm

warstwa wyrównawcza asfaltowa - 4cm

podbudowa z kruszywa istniejąca ok. 20 cm

podłoże gruntowe G1

* grubość konstrukcji opaski z kostki betonowej km 0+314,00-km 0+432,00: 22cm

* układ warstw: warstwa ścieralna z kostki betonowej - 8cm

podsyпка piaskowa – 3-5cm

podbudowa z kruszywa - 10 cm

warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

podłoże gruntowe G1

W ramach projektowanych robót przewiduje się:

1. Rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej ulicy w km 0+00,00 – km 0+317,00 oraz km 0+370,00 – km 0+441,00 wraz z wywozem destruktu na składowisko wykonawcy.
2. Wyniesienie trasy i punktów wysokościowych w terenie.
3. Wykonanie stabilizacji cem.-piaskowej lub popiołowo-żużlowej gr. 15 cm w km 0+000,00 – km 0+317,00 oraz w km 0+370,00 – km 0+441,00. Stabilizację RM

- 1,5 – 2,5 MPa należy dowieźć z wytwórni. Na wykonanej stabilizacji wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 100 MPa.
4. Wykonanie podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm grubości 20 cm w km 0+00,00 – km 0+317,00 oraz km 0+370,00 – km 0+441,00. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 120 MPa.
 5. Wykonanie warstwy odsączającej gr. 10 cm z pospółki pod opaskę betonową wzdłuż cmentarza km 0+314,00 – km 0+432,00.
 6. Wykonanie podbudowy z kruszywa 0/31,5 gr. 10 cm pod opaskę z kostki betonowej wzdłuż cmentarza w km 0+314,00 – km 0+432,00. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 80 MPa.
 7. Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm w km 0+000,00 – km 0+317,00 oraz w km 0+370,00 – km 0+441,00. Warstwę wiążącą należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa podbudowy winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.
 8. Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości średnio 4 cm w km 0+314,00 do km 0+370,00. Warstwę wyrównawczą należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa podbudowy winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.
 9. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm na całej długości odbudowywanej drogi. Warstwę ścieralną należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa wyrównawcza winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.
 10. Wykonanie warstwy ścieralnej opaski z kostki betonowej wzdłuż cmentarza w km 0+314,00 – km 0+432,00 z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm.
 11. Ułożenie na odcinku od km 0+000,00 do km 0+098,00 oraz od km 0+102,00 do km 0+280 projektowanej drogi korytek betonowych na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 10 cm i podbudowie z kruszywa 15cm. Korytka układane są z lewej strony krawędzi jezdni.
 12. Czyszczenie istniejącego rowu na odcinku dł. 20m.

13. Ścinanie i uzupełnianie skarpy od strony koryta ściekowego na szerokości ok. 0,5m.
14. Ścinanie poboczy gruntowych po prawej stronie jezdni od km 0+000,00 do km 0+034,00, od km 0+066,00 do km 0+294,00 i od km 0+370,00 do km 0+441,00 oraz po lewej stronie jezdni od km 0+280,00 do km 0+300,00.
15. Wykonanie poboczy gruntowych utwardzonych tłuczniem lub frezowiną o szerokości 75 cm po prawej stronie jezdni od km 0+000,00 do km 0+034,00, od km 0+066,00 do km 0+294,00 i od km 0+370,00 do km 0+441,00 oraz po lewej stronie jezdni od km 0+280,00 do km 0+300,00.
16. Wykonanie krawężnika betonowego zatopionego najazdowego na ławie betonowej w km 0+314,00 – km 0+432,00 wzdłuż projektowanej opaski z kostki betonowej przy cmentarzu.

4. Uwagi dotyczące wykonania robót

- Z uwagi na wykonywanie robót w terenie uzbrojonym w sieci podziemne, o rozpoczęciu robót należy poinformować zarządców tych sieci. Przed położeniem nawierzchni zarządca sieci winien sprawdzić stan swoich urządzeń dla uniknięcia wykonywania rozkopów po ułożeniu nawierzchni i uzgodnić sposób zabezpieczenia instalacji.
- W związku z projektowanym zakresem robót, roboty będą wykonywane przy zamknięciu ulicy dla ruchu kołowego. Wykonawca zatem winien opracować na okres robót projekt tymczasowej organizacji oraz tak zorganizować roboty, by umożliwić mieszkańcom dojazd do posesji położonych przy remontowanym ciągu komunikacyjnym.
- Rozbiórki zaleca się prowadzić w sposób umożliwiający maksymalny odzysk rozbieranych materiałów. Dla materiałów przewidzianych do ponownego wbudowania należy zorganizować składowisko (w sposób opisany w szczegółowych specyfikacjach technicznych) dla umożliwienia zaaprobowania tych materiałów przez Inspektora Nadzoru (Inżyniera Kontraktu). Materiały, które nie mogą być ponownie wbudowane należy wywieźć na wysypisko śmieci. Koszty składowania na wysypisku pokryje Wykonawca.
- Roboty zanikowe będą podlegać odbiorom częściowym przed ich zakryciem zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.
- Wszelkie materiały winny posiadać stosowne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonania robót

Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót zawierają szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.