

PROJEKT BUDOWLANY

Odbudowa nawierzchni w ciągu ulicy Myśliwskiej (115746D) – 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**

Kwiecień 2012

Projektant

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

Asystent

mgr inż. Jolanta Kaczorowska

SPIS TREŚCI

I	Opis techniczny	str. 9
1	Podstawa opracowania	str. 3
2	Stan istniejący	str. 3
3	Stan projektowany	str. 5
4	Uwagi dotyczące wykonania robót	str. 8
5	Normy i przepisy obowiązujące podczas robót	str. 9
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	Schemat przepustu 1:50	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. Myśliwska w Karpaczu od skrzyżowania z ul. Kąpielową do skrzyżowania z ul. Świętokrzyską (dz. ewid. nr 22, działka leśna).

2.2. Zagospodarowanie terenu

Istniejąca droga od skrzyżowania z ul. Kąpielową do budynku nr 19 posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej na dalszym odcinku asfalt uległ całkowitej degradacji. 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 jest zły, występują liczne deformacje i spękania nawierzchni (fot. 1, fot. 2), znaczna część drogi pozbawiona jest nawierzchni. Brak jest odpowiedniego odwodnienia, co powoduje degradację drogi w czasie ulewnych deszczy.

Droga przebiega głównie przez obszar leśny. W km 0+157,00 znajduje się przejazd nad dawną trasą saneczkową (fot. 3).

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



Fot. 1 Degradacja nawierzchni



Fot. 2 Spękania nawierzchni



Fot. 3 Istniejący most nad dawną trasą saneczkową

3. Stan projektowany

Zgodnie z ustaleniami z zarządcą drogi – Gminą Karpacz w ramach niniejszego opracowania projektuje się zmianę niwelety od km 0+137,25 do km 0+182,80 ze względu na likwidację w km 0+157,00 istniejącego przejazdu nad dawną trasą saneczkową. Ponadto nie przewiduje się zmian istniejącej geometrii drogi. Projektowana odbudowa obejmuje wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3-5cm i podbudowy zasadniczej o gr. 20cm na istniejącej nawierzchni drogi. Projektuje się obustronne wykonanie krawężników leżących na całej długości drogi. Krawężnik przyjęto betonowy 15 x 30 na ławie z betonu C12/15 gr. 20cm. Należy rozebrać istniejące krawężniki betonowe w km 0+320 – km 0+360.

Projekt skrzyżowania ul. Myśliwskiej z ul. Kąpielową znajduje się w odrębnym opracowaniu, dostępnym u Inwestora i jest wyłączony z realizacji w niniejszym zadaniu. W miejscu skrzyżowania ul. Myśliwskiej z ul. Świętokrzyską należy wysokościowo dowiązać odbudowywaną drogę do istniejących rzędnych oraz dostosować spadek poprzeczny do istniejącego.

MIJANKI

Projektuje się 4 mijanki dla zapewnienia bezpiecznego mijania się pojazdów. Ich lokalizacja zapewnia wzajemną widoczność w odstępach nie większych niż 250 m. Zastosowano mijanki o długości 25,00 m, o łącznej szerokości jezdni drogi z mijanką min. 5.00 m oraz skosy wjazdowy i wyjazdowy 1:2. Pochylenie poprzeczne i podłużne mijanki projektuje się zgodne z pochyleniami drogi, a nawierzchnię mijanki taką samą jak na odbudowywanej drodze.

ZJAZDY INDYWIDUALNE

W ramach opracowania przewiduje się wykonanie trzech zjazdów indywidualnych. W km 0+311,54 i w km 0+556 projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm na szerokości 2,00 m, zaś w km 0+466,00 nawierzchnię z kostki kamiennej (rozebranie istniejącej nawierzchni i ponowne jej wbudowanie).

ODWODNIENIE

Należy rozebrać istniejący ściek uliczny z koryt betonowych w km 0+781,00 o dł. 20 m. Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+284,00 projektuje się odwodnienie drogi poprzez spadki poprzeczne i podłużne. Od km 0+284,00 do km 0+777,00 projektuje się ściek uliczny w osi

drogi z kostki betonowej szarej gr. 8cm o szerokości 40 cm na ławie z betonu C12/15 z odprowadzeniem wody ściekiem ulicznym poprzecznym w km 0+592,00 oraz 0+781,00.

PRZEPUSTY

W km 0+157,00 projektuje się przepust o średnicy 1000mm z rur PEHD o klasie sztywności SN-8 i dł. 14m na ławie betonowej z tłucznią 0/31,5, $I_d=1,0$. Należy wykonać zasypkę inżynierską $I_d=0,97$. Wlot i wylot przepustu projektuje się obrukować kostką granitową 9/11cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm. Ponadto przewiduje się na dł. 2m brukowanie dna rowu przy wlocie i wylocie przepustu kostką kamienną 16/18cm na ławie betonowej gr. 10cm oraz umocnienie skarp rowu przy wlocie i wylocie przepustu również na dł. 2m betonowymi płytami ażurowymi 60x40x10cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm.

W km 0+292,00 projektuje się rurę osłonową PEHD fi 200 obustronnie zaślepioną o długości 20m posadowioną na gł. 2m.

WYCINKA DRZEW

Przewiduję się karczowanie pni drzew (rys.2) z wywiezieniem karpiny na składowisko Wykonawcy.

MUREK OGRODZENIOWY

Projektuje się demontaż istniejącego murku ogrodzeniowego km 0+290,00 – km 0+330,00 i jego odtworzenie z formaka granitowego szer. 0,4m posadowionego na ławie żelbetowej 0,35x0,50 z betonu C16/20.

UMOCNIENIE SKARPY

W km 0+700,00 – km 0+740,00 projektuje się wykonanie umocnienia skarpy 1:1 betonowymi płytami ażurowymi 60x40x10cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5cm.

Parametry drogi uzyskane w efekcie remontu:

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

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

- 5,0m mijanki

* długość- 785,00m

* pochylenie poprzeczne jezdni:

jednostronne prawostronne 2% km 0+000,00 – km 0+284,00

obustronny spadek do osi jezdni km 0+284,00 – km 0+785,00

2%

* grubość konstrukcji nawierzchni 33 cm

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

warstwa wiążąca podsypka cementowo-piaskowa – 3-5 cm

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

istniejąca nawierzchnia drogi

W ramach projektowanych robót przewiduje się:

1. Karczowanie pni drzew wraz z wywiezieniem karpiny na składowisko Wykonawcy.
2. Rozebranie ścieków betonowych usytuowanych w poprzek jezdni w km 0+781,00 wraz z wywozem gruzu na składowisko Wykonawcy.
3. Rozbiórkę nawierzchni zjazdu w km 0+465,00 z kostki kamiennej oraz ponowne jej wbudowanie.
4. Rozbiórkę istniejących krawężników w km 0+320 – km 0+360 wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko Wykonawcy.
5. Demontaż istniejącego murku ogrodzeniowego km 0+290,00 – km 0+330,00 i jego odtworzenie z formaka granitowego szer. 0,4m posadowionego na ławie żelbetowej 0,35x0,50 z betonu C16/20. Wywóz materiału z rozbiórki na składowisko Wykonawcy.
6. Rozebranie istniejącego przejazdu nad dawnym torem saneczkowym w km 0+157,00 z wywozem gruzu na składowisko Wykonawcy – rozebranie przyczółków, barier stalowych oraz pomostu drewnianego na belkach stalowych.
7. Rozbiórka nawierzchni i podbudowy w miejscu zmiany niwelety km 0+137,25 do km 0+182,80.
8. Wyniesienie trasy i punktów wysokościowych w terenie.
9. Ułożenie krawężników betonowych 15x30cm leżących na ławie z oporem z betonu C12/15 o gr. 20 cm. obustronnie na całej długości odbudowywanej drogi.

10. Wykonanie podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm grubości 20 cm na całej długości projektowanej drogi oraz zjazdach. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 120 MPa.
11. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szarej grubości 8cm na całej długości odbudowywanej drogi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4.
12. Wykonanie wzdłuż osi drogi ścieku ulicznego z kostki betonowej gr. 8cm o szerokości 40 cm na ławie gr. 10 cm z betonu C12/15.
13. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szarej grubości 8cm na zjazdach w km 0+311,54 i w km 0+556 na podsypce piaskowej gr. 5cm.
14. Wykonanie odprowadzenia wody za pomocą ścieków ulicznych poprzecznych w km 0+592,00 oraz 0+781,00 o długości 4m.
15. Obustronne ścinanie i uzupełnianie skarp za krawężnikiem w celu uzyskania nachylenia nie większego niż 1:1,5.
16. Wykonanie umocnienia skarpy 1:1 betonowymi płytami ażurowymi 60x40x10cm na podsypce cem.-piaskowej w km 0+700,00 – km 0+740,00.
17. Regulację istniejących studzienek kanalizacyjnych – 22 sztuki.
18. Wykonanie w km 0+157,00 przepustu o średnicy 1000mm z rur PEHD o klasie sztywności SN-8 i dł. 14m na ławie betonowej z tłuczni 0/31,5, Id=1,0. Należy wykonać zasypkę inżynierską Id=0,97.
19. Obrukowanie wlotu i wylotu przepustu kostką granitową 9/11cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm.
20. Brukowanie na dł. 2m dna rowu przy wlocie i wylocie przepustu kostką kamienną 16/18cm na ławie betonowej gr. 10cm
21. Umocnienie skarp rowu przy wlocie i wylocie przepustu na dł. 2m betonowymi płytami ażurowymi 60x40x10cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm.
22. Wykonanie obustronnie balustrady stalowej o wysokości 1,2m i dł. 20 m przy projektowanym przepuszcie fi 1000.
23. Wykonanie w km 0+292,00 rury osłonowej PEHD fi 200 obustronnie zaślepionej o długości 20m posadowionej na gł. 2m.

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.