



**JKL PROJEKT Jacek Jakubczak**  
**58-506 Jelenia Góra,**  
**ul. Karłowicza 29/74**

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:

### ***Remont odcinka ulicy F.Chopina i T.Kościuszki w Karpaczu***

**Inwestor:** Gmina Karpacz  
58-540 Karpacz,  
ul. Konstytucji 3-go Maja 54

**Opracował:** inż. Jacek Jakubczak .....

**Opracował:** inż. Krzysztof Sobala .....

WRZESIEŃ 2013

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Opis techniczny.
4. Przedmiar robót.
5. Plan orientacyjny w skali 1 : 5 000.
6. Mapa ewidencji gruntów w skali 1 : 1000.
7. Plan zagospodarowania terenu w skali 1 : 500.
8. Przekroje konstrukcyjne w skali 1 : 50.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu remontu odcinka ulicy Fryderyka Chopina i Tadeusza Kościuszki w Karpaczu jest Umowa zawarta z Gminą Karpacz.

## 2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- mapa ewidencji gruntów w skali 1:5000,
- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500,
- wyniki pomiarów sytuacyjno - wysokościowych wykonanych w terenie,
- uzgodnienia z przedstawicielem Urzędu Gminy Karpacz,
- rozporządzenie WTiGM z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- normy i przepisy obowiązujące przy projektowaniu dróg.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulice F. Chopina i T. Kościuszki w Karpaczu zaplanowane do remontu na wyznaczonych odcinkach zlokalizowane na działkach nr 302/1, 302/2 i 382/5 będących własnością gminy Karpacz położone są na osiedlu Skalnym w południowo-zachodniej części miasta. Odcinek drogi długości 500m przewidziany do remontu przebiega w ciągu ulic Chopina i Kościuszki od skrzyżowania z ulicą Matejki. Droga obecnie jest w zły stanie technicznym. Występują zarówno przewężenia jezdni jak i nierównomierne poszerzenia (różne szerokości). Nawierzchnia jezdni i poboczy utwardzonych posiada ubytki spękania i wykruszenia. Kanalizacja deszczowa w postaci rowów i przepustów jest częściowo uszkodzona, niedrożna lub zanikowa. Taki stan nawierzchni powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów i stwarza zagrożenie bezpieczeństwa jej użytkowników. Aby droga spełniała warunki bezpiecznej eksploatacji należy niezwłocznie wykonać jej remont polegający na wykonaniu poszerzenia drogi do min. 3,50m oraz naprawie odwodnienia, wykonania miejscowej poprawy warstw konstrukcyjnych drogi oraz remoncie nawierzchni jezdni.

## 4. PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI

# - długość drogi	- 500,0 m
# - szerokość jezdni	- 3,5 – 5,0 m
# - powierzchnia jezdni	- 2153,0 m <sup>2</sup>
# - pow. poboczy utwardzonych	- 600,0 m <sup>2</sup>
# - rowy	- 450,0 m
# - przepusty projektowane PEHD 400mm	- 53,0 m
# - spadki podłużne	- do 15,0 %
# - spadki poprzeczne	- 1-:-3 %

## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 5.1 Konstrukcja jezdni

Na podstawie dokonanych uzgodnień oraz w oparciu o wyniki dokonanych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

- jezdnie i zjazdy bitumiczne istniejące:

- # - oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej;
- # - skropienie asfaltem istniejącej nawierzchni bitumicznej w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>;
- # - wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>;
- # - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego – AC 11S o grubości 4 cm;

- zjazdy, zatoki, poszerzenia na nowej podbudowie:

- # - Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych 0/63 mm grubości 15 cm;
- # - Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm grub. 8 cm;
- # - skropienie asfaltem podbudowy w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>;
- # - wyrównanie i wzmocnienie podbudowy mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>;
- # - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego – AC 11S o grubości 4 cm;

- jezdnie w miejscu wzmocnienia podbudowy:

- # - wyrówn. i wzmocnienie istn. podbud. krusz. łam. 0/31,5 mm grub. 10 cm;
- # - skropienie asfaltem podbudowy w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>;
- # - wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>;

- # - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego – AC 11S o grubości 4 cm;
- jezdni nad przepustami w drodze:
  - # - Podbudowa z gruntu stabilizowanego cement. grubości 15 cm;
  - # - Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych 0/63 mm grubości 15 cm;
  - # - Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm grub. 8 cm;
  - # - skropienie asfaltem podbudowy w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>;
  - # - wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>;
  - # - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego – AC 11S o grubości 4 cm;

## 5.2 Odwodnienie

W celu prawidłowego odwodnienia nawierzchni jezdni i przyległego terenu zaprojektowano spadki poprzeczne i podłużne drogi, rowy i przepusty tak aby odprowadzić wody opadowe poza korpus drogi.

- Projektowane do wykonania lub odtworzenia rowy z wyprofilowaniem skarp i dopasowaniem niwelety dna do wlotów przepustów:  
Usytuowanie rowów zgodnie z PZT, L = 450 m
- Projektowane przepusty usytuowane zgodnie z PZT:
  - z rur PEHD o średnicy 40 cm, L = 53 m

## 6. OPIS ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać od zarządcy drogi zezwolenie na zajęcie pasa drogowego. Roboty wykonywać i oznakować zgodnie z projektem zmiany organizacji ruchu i sposobu zabezpieczenia terenu pasa drogowego na czas wykonywania robót. Roboty przeprowadzić przy częściowym lub całkowitym zamknięciu drogi z umożliwieniem przejazdu i dojścia mieszkańcom i właścicielom posesji. W pierwszej kolejności należy wytyczyć oś trasy i odtworzyć granice działek. Następnie należy usunąć krzewy oraz pniaki z poboczy i rowów oraz wykonać plantowanie poboczy. W dalszym etapie należy przystąpić do rozbiórki konstrukcji jezdni bitumicznej wyznaczonego odcinka drogi oraz przystąpić do robót związanych z naprawą odwodnienia; należy wykonać nowoprojektowane przepusty oraz oczyszczenie przepustów istniejących w dobrym stanie technicznym i udroźnić i wyprofilować rowy. Rzędne dna rowów należy dopasować do wlotów i wylotów

przepustów. Ścianki czołowe przepustów, obudowy wlotów i wylotów przepustów należy wykonać z kamienia granitowego łamanego. Przy wymianie przepustu fi 200mm na odcinku zarzucanego rowu należy przewidzieć rozbiórkę istniejącego muru ceglanego zabudowanego nad przepustem w granicy pasa drogowego w przypadku braku możliwości jego ominięcia. Przy wykonywaniu robót ziemnych i korytowaniu pod konstrukcję drogi należy uzgodnić z właścicielami sieci miejsca kolizji oraz wykonać ewentualne zabezpieczenia miejsc występowania kolizji. Należy zwrócić szczególną uwagę na sieć telekomunikacyjną i energetyczną, które w poboczach drogi mogą występować na płytkiej głębokości. Następnie można przystąpić do wbudowania warstw konstrukcyjnych i podbudowy drogi pod nawierzchnię jezdni, zjazdów i poszerzeń. Na odcinku rozebranej nawierzchni bitumicznej istniejącą warstwę podbudowy należy wzmocnić i wyprofilować warstwą tłuczni z zaklinowaniem klinem i miałem kamiennym oraz zagęszczeniem mechanicznym tej warstwy walcem statycznym i sprawdzeniu profilu podbudowy. W ten sposób powstanie podbudowa tłuczniowa pod nawierzchnię bitumiczną. Natomiast odcinek z istniejącą nawierzchnią bitumiczną należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń, wyrównać mieszanką min.-bitum. asfaltową miejsca zapadnięć i nierówności profilu drogi i skropić emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>. Na tak przygotowanych odcinkach można przystąpić do wykonania nawierzchni bitumicznej na jezdni. Pierwszą warstwą jest wyrównanie, wzmocnienie, a zarazem wyprofilowanie przy pomocy rozkładarki mas bitumicznych, istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75kg/m<sup>2</sup>. Na tak przygotowanej i odebranej przez inspektora nadzoru warstwie wyrównawczej można przystąpić do ułożenia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S grub. 4 cm. Pobocza należy wyprofilować niesortem kamiennym ze spadkiem 5% od jezdni i dodatkowo wzmocnić asfaltem i grysami.

Całość prac wykonać zgodnie z rozporządzeniem WTIGM z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz według szczegółowych specyfikacji technicznych.