



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

## **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:**

### ***MIEŁĘCICE*** ***DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH***

**Inwestor:**        **Gmina Lubomierz**  
                      **59-623 Lubomierz,**  
                      **ul. Plac Wolności 1**

**Opracował:**     inż. Krzysztof Sobała .....

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

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Opis techniczny.
4. Przedmiar robót.
5. Plan orientacyjny w skali 1 : 20 000.
6. Mapa ewidencji gruntów w skali 1 : 5000.
7. Plan zagospodarowania terenu w skali 1 : 500.
8. Przekroje konstrukcyjne w skali 1 : 50.

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania projektu na remont nawierzchni drogowej w Miłęczicach w gminie Lubomierz jest Umowa zawarta z Gminą Lubomierz.

## **2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

- mapa ewidencji gruntów w skali 1:5000,
- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:1000,
- wyniki pomiarów sytuacyjno - wysokościowych wykonanych w terenie,
- uzgodnienia z przedstawicielem Urzędu Gminy Lubomierz,
- 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**

Droga gminna w Miłęczicach w gminie Lubomierz zaplanowana do remontu jest zlokalizowana na działkach nr 110 i części działki nr 121 będących własnością gminy Lubomierz. Jest drogą siedliskową przebiegającą przez wieś od drogi powiatowej relacji Pławna Lubomierz. Stan drogi jest bardzo zły. Istniejące przepusty pod drogą i na zjazdach są pozałamywane i zamulone. Brak jest rowów przydrożnych lub są całkowicie zamulone i zarośnięte krzewami. Odwodnienie liniowe praktycznie nie istnieje co powoduje, że wody opadowe spływają drogą i ją degradują. Droga ta ma pozostałości starej nawierzchni bitumicznej, która ma liczne ubytki i spękania. Jednak po wzmocnieniu i wyprofilowaniu jej nową warstwą mieszanki bitumicznej można wykorzystać jako podbudowę pod nową nawierzchnię drogi z betonu asfaltowego. W przypadku nie przystąpienia niezwłocznie do remontu tej drogi, ulegnie ona dalszej degradacji. Taki stan nawierzchni powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów i stwarza zagrożenie bezpieczeństwa jej użytkowników. Aby droga nadawała się do normalnej eksploatacji należy niezwłocznie wykonać jej remont polegający na wykonaniu odwodnienia, nowych warstw konstrukcyjnych drogi i ułożeniu nowej nawierzchni bitumicznej.

## 4. PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI

# - długość drogi	- 922,0 m
# - szerokość jezdni ( zmienna)	- 3,0 -:- 3,5 m
# - powierzchnia jezdni	- 3.846,0 m <sup>2</sup>
# - ścieki z kostki kamiennej	- 150,0 m
# - rowy przydrożne	- 701,0 m
# - spadki podłużne	- do 4,6 %
# - spadki poprzeczne	- 1-:-3 %
# - szerokość poboczy	- 0,5 -:- 0,7
# - spadek poprzeczny poboczy	- 5 -:- 6 %
# - pochylenie skarp	- 1 : 1
# - nawierzchnia	- bitumiczna
# - ruch	- KR-3

## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Na życzenie inwestora, ze względu na ograniczone środki finansowe, przebudowę drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Miłęcicach w gminie Lubomierz zaprojektowano tak aby sytuacyjnie trasę drogi dopasować do istniejących szerokości pasa drogowego oraz wysokościowo do niwelety istniejącej drogi. Pozwoli to na uniknięcie wykupu gruntów i kosztownych robót ziemnych.

### 5.1 Konstrukcja jezdni

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

- W km 0+000 do 0+922 gdzie istniejącą nawierzchnię po wzmocnieniu można wykorzystać jako podbudowę:

- # - 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 100 kg/m<sup>2</sup>;
- # - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego – AC 11S o grubości 4 cm;

# - Na skrzyżowaniach i zjazdach gdzie należy wykonać nową konstrukcję drogi :

- # - Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych 0/63 mm grubości 15 cm;
- # - Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm grubości 8 cm;
- # - skropienie asfaltem istniejącej podbudowy w ilości  $0,7 \text{ kg/m}^2$ ;
- # - Wyprofilowanie podbudowy mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio  $100 \text{ kg/m}^2$ ;
- # - 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, ścieki z kostki kamiennej, studzienki ściekowe, rowy i przepusty, tak aby odprowadzić wody opadowe poza korpus drogi do potoku.

- Projektowane ścieki z kostki rzędowej 10-:14 cm, szerokości śr. 60 cm ułożone na ławie z betonu C12/15 grubości 20 cm:  
Usytuowanie projektowanych ścieków zgodnie z PZT,  $L=150 \text{ m}$ ,  $90 \text{ m}^2$
- Projektowane studzienki ściekowe z wpustem żeliwnym ciężkim, uchylnym 650x450 mm kl.D-400 kN  
Usytuowanie studzienek zgodnie z PZT, szt. 2
- Projektowane do wykonania lub odtworzenia rowy z wyprofilowaniem skarp i dopasowaniem niwelety dna do wlotów przepustów:  
Usytuowanie rowów zgodnie z PZT,  $L = 701 \text{ m}$
- Projektowane do wykonania rowy z umocnieniem dna i skarp prefabrykowanymi płytami żelbetowymi ażurowymi z dopasowaniem niwelety dna do wlotów przepustów:  
Usytuowanie rowów zgodnie z PZT,  $L = 142 \text{ m}$
- Projektowane przepusty usytuowane zgodnie z PZT:
  - z rur PEHD o średnicy 30 cm,  $L = 75 \text{ m}$
  - z rur PEHD o średnicy 40 cm,  $L = 15 \text{ m}$
  - z rur PEHD o średnicy 50 cm,  $L = 51 \text{ m}$
  - z rur PEHD o średnicy 80 cm,  $L = 12 \text{ m}$

## 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. W ciągu remontowanej drogi w km 0+667 zlokalizowany jest most nad potokiem Oldza, który nie ma określonej nośności. W związku z powyższym należy tak zorganizować roboty, aby ciężki sprzęt i materiały masowe nie przejeżdżały przez obiekt.

W pierwszej kolejności należy wytyczyć oś trasy i odtworzyć granice działek. Następnie należy usunąć krzewy, pnie po ściętych drzewach i samosiejki z poboczy i z rowów oraz powycinać konary i gałęzie drzew wchodzące w skrajnię drogową. W dalszym etapie należy ścieć pobocza. Następnie należy przystąpić do robót odwodnieniowych. Należy wykonać rowy i nowoprojektowane przepusty, ścieki z kostki kamiennej i studzienki ściekowe. Rzędne dna rowów należy dopasować do wlotów i wylotów przepustów. Ścianki czołowe przepustów, obudowy wlotów i wylotów przepustów należy wykonać z granitowego kamienia łamanego. Przy wykonywaniu robót ziemnych i korytowaniu pod konstrukcję drogi należy uzgodnić z właścicielami sieci miejsca kolizji. Należy zwrócić szczególną uwagę na sieć telekomunikacyjną i kanalizacji sanitarnej oraz energetyczną i wodociągową. W km od 0+737 gdzie przewidziano wykonanie rowu umocnionego prefabrykowanymi płytami żelbetowymi ażurowymi należy przewidzieć rozbiórkę i montaż istniejącego ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych - za zgoda właścicieli posesji, jednak ze względu na zły stan ogrodzenia należy przewidzieć malowanie lub wymianę słupków i wymianę siatki. Ścieki z kostki rzędowej 10-14 cm, szerokości śr. 60 cm należy ułożyć na ławie z betonu C12/15 grubości 20 cm. W km 0+260 wokół kapliczki należy wykonać nawierzchnię z kostki kamiennej wysokości 10 cm jak pokazano na planie zagospodarowania terenu. Również na włączeniach rowów do potoku Oldza należy wykonać umocnienia wylotów rowu kostką kamienną. Po wykonaniu odwodnienia można przystąpić do wbudowania warstw konstrukcyjnych podbudowy. Na skrzyżowaniach i zjazdach gdzie wykonano korytowanie, po wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża należy wykonać podbudowę z kruszyw łamanych składającą się z dolnej warstwy grubości 15 cm i górnej warstwy grubości 8 cm. Natomiast na głównym odcinku jezdni z istniejącą nawierzchnią bitumiczną, którą można przyjąć jako dolną warstwę

podbudowy, należy ją dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń i skropić emulsją asfaltową w ilości  $0,7 \text{ kg/m}^2$ , aby ją przygotować do wzmocnienia mieszanką mineralno-bitumiczną w ilości  $100 \text{ kg/m}^2$  jako górną warstwę podbudowy pod nawierzchnię z betonu asfaltowego. W miejscach większych deformacji istniejącej nawierzchni przewidziano dodatkowe wzmocnienie na powierzchni ok.  $40 \text{ m}^2$  mieszanką mineralno-bitumiczną w ilości  $150 \text{ kg/m}^2$ . Na tak przygotowanych odcinkach można przystąpić do wykonania nawierzchni bitumicznej na jezdni skrzyżowaniach i zjazdach. Pierwszą warstwą jest wyrównanie, wzmocnienie, a zarazem wyprofilowanie, przy pomocy rozkładarki mas bitumicznych, istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową w ilości średnio  $100 \text{ kg/m}^2$ . Na tak przygotowanej i odebranej przez inspektora nadzoru warstwie wyrównawczej można przystąpić do ułożenia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4 cm. Pobocza należy wyprofilować niesortem kamiennym ze spadkiem 5 % od jezdni i dodatkowo wzmocnić asfaltem i grysami. Drogę i rejon skrzyżowań należy oznakować znakami A-7, D-1 i B-18 zgodnie z projektem oznakowania dróg gminnych w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

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.