

O P I S T E C H N I C Z N Y

DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ MAŁUJOWICE - SKARBIMIERZ

(na dz. nr.304/2,247/3, 247/4 ,257, 226, 465/2,466/3, 466/2 519/6)

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Małujowice- Skarbimierz opracowano na zlecenie **Gminy Skarbimierz**, która pełni rolę zarządcy drogi i będzie także Inwestorem jej przebudowy.

Projekt opracowano na podstawie:

- mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych (**skala 1: 500**),
- uzupełniających pomiarów sytuacyjnych wykonanych przez jednostkę projektującą,
- inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego,
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie technologii przebudowy istniejącej nawierzchni bitumicznej i zakresu tej przebudowy,
- **Rozporządzenia M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 43, poz. 430),**
- badań geotechnicznych podłoża gruntowego,
- **obowiązujących norm i przepisów prawnych,**
- *ustaleń z Inwestorem*

II. CEL I ZAKRES PROJEKTU

Opracowanie obejmuje dokumentację projektową budowlaną przebudowy drogi gminnej klasy „KDZ” (tereny dróg publicznych- ulice zbiorcze) MAŁUJOWICE – SKARBIMIERZ o długości łącznej 3800 mb tj. na odcinku od km 0+000 do km 3+976/ z wyłączeniem terenu PKP oraz działki GDDKIA –DK nr 39 / .

Zakres przebudowy drogi gminnej to :

- przebudowa nawierzchni drogi do wymagań dla ruchu KR3
- przebudowy chodników i ścieżki rowerowej
- poprawa odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z nawierzchni drogi gminnej
- przebudowy sieci wodociągowej 225 mm długości 1800 m z przyłączami

Projekt zawiera w szczególności:

- ustalenie sposobu zagospodarowania terenu pasa drogowego, na dz. nr. ewid. geod. 247/4, 257 , 226 , 465/2 , 466/2 ,466/3
- ustalenie przekroju normalnego i konstrukcji nawierzchni jezdni
- sporządzenie przedmiaru robót do wykonania przy przebudowie nawierzchni drogi
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- ustalenie niwelety jezdni bitumicznej w profilu podłużnym drogi,
- ustalenie sposobu odwodnienia drogi
- ustalenie sposobu oznakowania pionowego

III. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa droga objęta opracowaniem jest była drogą powiatową nr 1174O i z dniem 01.01.2015r. zgodnie z ustawą o drogach publicznych przeszła na własność Gminy Skarbimierz i zmieniła kategorię drogi na drogę gminną nr 102033 O, **na którą składają się działki o nr ewid. geod. 247/4, 257, 226, 465/2, 466/2, 466/3 . Droga ta służy jako droga dojazdowa do terenów zabudowanych, położonych wzdłuż drogi objętej opracowaniem oraz stanowi drogę łączącą miejscowości Gminy Skarbimierz z siedzibą Gminy w Skarbimierzu –Osiedlu.**

Droga rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1176O (Małujowice), przebiega przez skrzyżowanie z drogą krajową nr 39 (w Małujowicach), drogami gminnymi (ul. Modrzewiowa, Parkowa i Dębowa) i kończy się na skrzyżowaniu dróg krajowych nr 39 i 94 (rondo w Skarbimierzu). **Jednocześnie droga ta służy za dojazd do gruntów użytkowanych rolniczo.**

Obecnie droga ta na odcinku objętym opracowaniem ma nawierzchnię bitumiczną. Szerokość pasa drogowego od 7,50 m do 20 m. Szerokość nawierzchni od 5,50 do 7,00 m.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jest w złym stanie technicznym, liczne ubytki, skoleinowania oraz brak właściwych spadków podłużnych i poprzecznych w celu właściwego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Stan techniczny krawężników niedostateczny i kwalifikują się do wymiany. Nawierzchnia istniejących chodników dobra, lokalnie wymaga przełożenia w celu nadania odpowiedniego spadku poprzecznego. Ze względu na przebudowę wodociągu wraz z przyłączami konieczność miejscowej przebudowy chodników.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowi:

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- linie energetyczne
- sieć teletechniczna

Materiały z rozbiórki zostaną odwiezione na wysypisko lub będą do dyspozycji inwestora.

IV. PROJEKTOWANY ZAKRES PRZEBUDOWY DROGI

1. Projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego -(rys. nr -1.1,1.2,1.3,1.4,1.5)

Projektowane zagospodarowanie terenu istniejącego pasa drogowego przedstawiono na planie sytuacyjnym na kopii mapy zasadniczej do celów projektowych w skali **1: 500**.

Początek opracowania przyjęto w **km 0+000,00** na działce 304/2. Koniec opracowania przyjęto w **km 3+976** na dz. nr 466/2 Projektowany zakres przebudowy drogi zlokalizowany jest na dz. nr ewid. - geodezyjnej 304/2, 247/4, 257, 226, 465/2, 466/2, które to działki stanowią pas drogowy.

Zaprojektowano wymianę istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi, nawierzchnię ścieżki rowerowej, remont wjazdów na posesję po istniejącym dotychczas przebiegu i według istniejących parametrów przekroju.

Istniejący krawężnik przewidziano do wymiany na nowy o wymiarach 15x30 cm po śladzie istniejącego krawężnika.

W ramach przebudowy zaprojektowano:

- wymianę nawierzchni bitumicznej ścieżki rowerowej na nawierzchnię z kostki betonowej od km 0+847 do km 1+732
- wzdłuż drogi gminnej zaprojektowano rozbudowę chodników
 - chodnik prawostronny o szerokości 1,50 m od km 1+732 do km 1+ 911
 - chodnik lewostronny o szerokości 2,00 m od km 1 + 732 do km 2 + 520
- wymianę konstrukcji drogi do parametrów spełniających wymagania dla kategorii KR3 od km 1+732 do km 3+ 976 oraz na odcinku przebudowy wodociągu oraz kanalizacji deszczowej
- wewnętrzną instalację do odprowadzenia wód opadowych i roztopowych

Projektowane parametry drogi :

- droga klasy „KDZ” (droga zbiorcza),
- jezdnia bitumiczna o szerokości – **5,50-7,00 m**
- pobocza tłuczniowe obustronne – **0,50 m**
- prędkość projektowa $V_p = 50$ km/h
- kategoria obciążenia ruchem ruchu – **KR 3,**

Przyjęte parametry projektowe są dostosowane do obecnej szerokości pasa drogowego.

2. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni jezdni

Projektowany przekrój normalny drogi oraz projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni przedstawiono i opisano na **rysunkach 3.(...)**.

2.1. Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi od km 0+0.00 do km 1+ 732

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na gł. 11 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 5 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 11S, szerokość warstwy – 7,00
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 6 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 16W, szerokość warstwy – 7,00
- wyrównanie istniejącej podbudowy betonem asfaltowym 50KG/m

Uwaga

- wymiana istniejących krawężników na nowe:
- krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem
- na wjazdach krawężnik wjazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem

Na odcinkach na których przewidziano przebudowę wodociągu oraz instalacji odprowadzania wód opadowych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 5 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 11S,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 6 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 16W, szerokość warstwy 5,50– 7,00
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 7 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 11S, szerokość warstwy – 5,50-7,00
- warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego o gr. 20 cm (po zagęszczeniu) o uziarnieniu - 0/31,50 mm wg PN – S – 06102
- warstwa stabilizacji gruntu cementem o grubości 20 cm i wytrzymałości $R_m = 5,0$ MPa

2.2. Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi od km 1+732 do km 3+976

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 5 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 11S, szerokość warstwy – 5,50-7,00
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 6 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 16W, szerokość warstwy 5,50– 7,00
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR3 o grubości – 7 cm asfalt D 50/70 według PN – EN 13108-1: A C 11S, szerokość warstwy – 5,50-7,00
- warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego o gr. 20 cm , (po zagęszczeniu) o uziarnieniu - 0/31,50 mm wg PN – S – 06102 (szerokość warstwy – 5,50-7,00)
- warstwa stabilizacji gruntu cementem o grubości 20 cm i wytrzymałości $R_m = 5,0 \text{ MPa}$

Uwaga

- krawężnik betonowy wtopiony /opornik betonowy /12x25x100 na ławie betonowej
- krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem
- na wjazdach krawężnik wjazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem

2.3. Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej.

- kostka brukowa betonowa / szara / - 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 – 15 cm
- obrzeże betonowe 8x30 na fundamencie betonowym(beton klasy C12/15 $V=0,014 \text{ m}^3/\text{m}$)

2.4. Projektowana konstrukcja nawierzchni wjazdu z kostki brukowej betonowej.

- kostka brukowa betonowa / antracyt / - 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 – 8 cm
- podbudowa kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 – 15 cm
- obrzeże betonowe 8x30 na fundamencie betonowym(beton klasy C12/15 $V=0,014 \text{ m}^3/\text{m}$)

3. Profil podłużny

Profil podłużny projektowanej niwelety przedstawiony na rys. nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4.

4. Odwodnienie drogi

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych od km 0+00 do km 1+732 odbywa się za pomocą istniejącej kanalizacji deszczowej. W ramach przebudowy zaprojektowano wymianę uszkodzonych studzienek wpustowych, wymianę przykanalików, a także rozbudowę systemu. Wykonawca robót zobowiązany jest do sprawdzenia drożności istniejącej kanalizacji deszczowej i w przypadku stwierdzenia niedrożności w wyniku załamania rur ,wadliwy odcinek kanalizacji należy wymienić na nowy. W celu skuteczniejszego odprowadzenia wód opadowych na wyżej wymienionym odcinku zaprojektowano dodatkowo rozbudowę systemu odwodnienia, a także realizację wpustów drogowych z wylotami do rowu przydrożnego. Lokalizację wpustów pokazano na planie sytuacyjnym(W1-km 1+161,90 , W2- km 1+200, W3-km 1+255) Ponadto zaprojektowano wewnętrzną instalację do odprowadzania wód opadowych , którą tworzą wpusty drogowe, studnie Ø1000.

Natomiast od km 2+520 wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo.

5. Stan terenowo – prawny.

Projektowane zadanie inwestycyjne nie wykracza poza linie istniejącego pasa drogowego drogi gminnej - nie powodując tym samym potrzeby zajmowania terenów nie będących własnością Inwestora - i dokonywania ich wykupu.

Roboty budowlane drogowe budowy drogi realizowane będą na działkach nr:

- 247/4, 257, 226, 465/2, 466/2 - będących drogą gminną i stanowiących własność Inwestora;
- 304/2 - będącą wylotem z ronda na skrzyżowaniu DK39 z DK94 stanowiącą własność Skarbu Państwa będącą w zarządzie GDDKiA Oddział Opole ;

Powyższe informacje o charakterze terenowo - prawnym zaczerpnięto z dokumentu p.n. "Wypis z rejestru gruntów" - będącego w posiadaniu Inwestora.

Zgody do dysponowania nieruchomościami jw. na cele budowlane – nie będącymi własnością Inwestora – znajdują się w posiadaniu Inwestora.

6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonywać przy pomocy sprzętu technicznego oraz sposobem ręcznym ze względu na bogate uzbrojenie podziemne , zgodnie z warunkami technicznymi podanymi przez wszystkich administratorów sieci.

W celu dokładnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego należy dokonać przekopów kontrolnych.

Roboty ziemne w pobliżu sieci energetycznych, teletechnicznych, wodno-kanalizacyjnych i gazowych należy prowadzić pod fachowym nadzorem technicznym.

Po wykonaniu koryta drogowego, ale przed układaniem warstw konstrukcyjnych projektowanych nawierzchni należy istniejące podłoże zagęścić do normatywnego wskaźnika $Is \geq 1,00$

7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

- długość drogi – 3 976,00 m
- powierzchnia jezdni drogowej – 24 202,00 m²
- powierzchnia chodników – 3 548,00 m²

8. Dane informacje, czy teren jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren na którym jest projektowana przebudowa drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków ale podlega częściowej ochronie (strefa „B”) na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

9. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Obowiązuje projekt stałej organizacji ruchu zatwierdzony dla drogi powiatowej nr 1177O pismem nr KD.7121.89.2013 z dnia 27 listopada 2013 r

Opracował:
mgr inż. Ryszard Borecki