

# **PROJEKT BUDOWLANY**

# **PRZEBUDOWY DROGI**

**OBIEKT:** DROGA GMINNA

**LOKALIZACJA:** KASZYCE MILICKIE, GMINA ŻMIGRÓD, POWIAT TRZEBNICKI, WOJ.DOLNOŚLĄSKIE

**DZIAŁKA:** 146 I 237 AM 1 OBRĘB KASZYCE MILICKIE

**INWESTOR:** GMINA ŻMIGRÓD PL.WOJSKA POLSKIEGO NR 2-3 55-140 ŻMIGRÓD

**BRANŻA:** DROGOWA

AKCEPTACJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ	KRZYSZTOF FRĄCKOWIAK	10.10.2016 ROK	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Zawartość opracowania	str.2
2. Część opisowa	str.3
4.Opis techniczny	str.4
5.Podstawa opracowania	str.4
6.Dane wyjściowe do projektowania	str.4
7.Przedmiot i cel opracowania	str.4
8.Opis stanu istniejącego	str.5
9.Rozwiązanie projektowe	str.9
10.Odwodnienie	str.10
11. Opis techniczny do części sanitarnej	str. 11
12. Uwagi końcowe	str.11
13. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia	str.12
14. II.Część rysunkowa	str.16

## **RYSUNKI**

Rys. nr 1. Plan orientacyjny	skala 1:10 000
Rys. nr 2 i 3. Zagospodarowanie tereny	skala 1:1000
Rys. nr 4 i 5. Zagospodarowanie terenu zjazdu, rozjazdu i podjazdu	skala 1:1000
Rys. nr 6 i 7. Zagospodarowanie terenu przykanaliki	skala 1:1000
Rys. nr 8. Przekrój konstrukcyjny A-A	skala 1:25
Rys. nr 9. Przekrój konstrukcyjny B-B	skala 1:25
Rys. nr 10. Przekrój konstrukcyjny C-C	skala 1:25
Rys. nr 11. Przekrój konstrukcyjny D-D	skala 1:25
Rys. nr 12. Przekrój konstrukcyjny E-E	skala 1:25
Rys. nr 13. Wpust uliczny z osadnikiem	skala 1:20

# **CZĘŚĆ I**

## **OPISOWA**

## **OPIS TECHNICZNY**

**Dotyczy:** Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1 Obręb Kaszyce Milickie.

### **1. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania jest:

1.1. Zlecenie Inwestora.

1.2. Dokumentacja projektowa służy do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę.

### **2. Dane wyjściowe do projektowania.**

2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.

2.2. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie.

2.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99 poz. 430).

### **3. Przedmiot i cel opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie o nawierzchni tłuczniowej i brukowej oznaczonej geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1 Obręb Kaszyce Milickie o następujących parametrach:

- długość projektowanej drogi wynosi 500,0 m
- droga kategorii ruchu KR 1 i klasy technicznej „szerokość”
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość włączenia do drogi gminnej 8,7 m
- szerokość włączenia do drogi powiatowej 12,4 m
- włączenie zjazdów, rozjazdów i podjazdów trapezowe
- przekrój poprzeczny drogowy
- zasadnicza szerokość jezdni 4,0 m
- spadek poprzeczny dwustronny 2%
- pobocza utwardzone z kruszywa kamiennego 0/31,5 mm o gr. 18 cm dwustronne o szer. do 0,50 m o spadku poprzecznym w miejscach możliwych do wykonania 6%. Dopuszcza się lokalne zwężenia pobocza w przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają inaczej.
- odwodnienie drogi na odcinku od 0+000 km do 0+340 km zaprojektowano bezpośrednio do sieci kanalizacji deszczowej i przydrożnego rowu poprzez wpusty uliczne. Ilość wpustów ulicznych 5 szt.

- odwodnienie drogi na odcinku od 0+340 km do 500 km zaprojektowano jako powierzchniowe z możliwością odprowadzenia wód opadowych w kierunku szerokiego pobocza na tereny zielone.

Istniejąca droga składa się z dwóch nawierzchni. Na odcinku od 0+000 do 0+370 km nawierzchnia drogi wykonana jest jako bruk z kostki granitowej nieregularnej ograniczony z jednej strony krawężnikiem granitowym. Na odcinku od km 0+370 do 0+500 km nawierzchnia drogi wykonana jest jako nawierzchnia tłuczniowa ograniczona jednostronnym i dwustronnym krawężnikiem betonowym wystającym 10 cm ponad nawierzchnię drogi. Stan istniejących nawierzchni jest bardzo zły. Istniejąca szerokość nawierzchni drogi waha się od 4,3 do 4,5 m. Projektuje się wykonanie nawierzchni na całej szerokości do 4,0 m z wykonaniem z wykonaniem profilowania i wzmocnienia istniejącej nawierzchni kruszywem kamiennym 0/31,5 mm o gr.10 cm . Projektuje się mechaniczne oczyszczenie całej nawierzchni brukowej i tłuczniowej. Na całej szerokość drogi należy wykonać profilowanie kruszywem kamiennym 0/31 mm o gr.10 cm ze skropieniem emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Projektuje się ułożenie nawierzchni wiążącej z asfaltu betonowego AC 16 W o grubości 4 cm i warstwy ścieralnej z asfaltu betonowego AC 11 S o grubości 4 cm zgodnie z przekrojami poprzecznymi. Projektuje się wykonanie zjazdów indywidualnych w następujących warstwach konstrukcyjnych. Korytowanie na gł.5 cm z wykonaniem podbudowy z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm o gr.5 cm. Na całej szerokość zjazdu należy wykonać profilowanie kruszywem kamiennym 0/31 mm o gr.10 cm ze skropieniem emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Projektuje się ułożenie tylko warstwy ścieralnej z asfaltu betonowego AC 11 S o grubości 4 cm zgodnie z przekrojami poprzecznymi B-B rys nr 9. Projektuje się wykonanie podjazdów i rozjazdów w następujących warstwach konstrukcyjnych. Na całej szerokość podjazdów i rozjazdów należy wykonać profilowanie kruszywem kamiennym 0/31 mm o gr.10 cm ze skropieniem emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Projektuje się ułożenie również tylko warstwy ścieralnej z asfaltu betonowego AC 11 S o grubości 4 cm zgodnie z przekrojem poprzecznym C-C rys nr 10. Technologie poszerzenia drogi przedstawiono na przekroju poprzeczny A-A rys nr 8 i przekroju D-D rys nr 11. Projektuje się również wykonanie wejścia do posesji z wykonaniem podbudowy z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm o gr.10 cm i z wykonaniem nawierzchni z asfaltu betonowego AC 11 S o gr. 4 cm. Przekrój poprzeczny wejścia do posesji przedstawiona na przekroju E-E rys. nr 12.

#### **4. Opis stanu istniejącego.**

Drogi gminna w miejscowości Kaszyce Milickie , dla której projektuje się przebudowę jest częściowo wytyczona w terenie. Odcinek drogi oznaczony geodezyjnie jako działka o nr 146 i 237 AM 1 posiada nawierzchnię brukową z kostki drogowej granitowej nieregularnej ograniczoną jednostronnie krawężnikiem kamiennym wystającym na wys. 10 cm o szerokości 4,3 do 4,5 m z koroną o szerokości od 9 do 10 m na długości 370,0 m. Szerokość nawierzchni na powyższej drodze ograniczona jest istniejącymi ogrodzeniami . Odcinek drogi oznaczony geodezyjnie jako działka o nr 237 wykonana jest z mieszanki kamiennej i betonowej . Na środku drogi zlokalizowana jest waga towarowa, którą polecono zlikwidować obecnemu dzierżawcy gospodarstwa rolnego.

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1  
Obręb Kaszyce Milickie

Waga została zlikwidowana i zasypana. Szerokość korony drogi waha się od 7 do 8 m. Po stronie lewej zlokalizowane są podjazdy do budynków gospodarczych wykonanych z trylinki betonowej i kostki drogowej granitowej. Po stronie prawej i lewej istnieją szerokie pasy zieleni, na które odprowadzana będzie woda opadowa z drogi. Teren, po którym przebiega droga ma charakter płaski. Pochylenia podłużne drogi wahają się w przedziale od 1 do 2%, natomiast pochylenie poprzeczne drogi zawiera się w granicy od 1 do 2%. Istniejąca droga gminna zaczyna się na włączeniu się z drogą powiatową nr 1329 D(Nowy Dwór- Domanowice -Powidzko – Żmigród) oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 144 AM 1 nawierzchni utwardzonej ulepszonej(asfaltowej) i kończy się na włączeniu do drogi gminnej oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 148 AM 1. Na podstawie badań polowych ustalono warunki gruntowo wodne jako dobre: piaski średnioziarniste oraz poziom wody gruntowej poniżej 1,0 m.





Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1  
Obręb Kaszyce Milickie





Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1  
Obręb Kaszyce Milickie



Słuczno październik 2016 rok



Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1  
Obręb Kaszyce Milickie



## **5. Rozwiązanie projektowe.**

Odcinek drogi o długości 500 m i zmiennej szerokości od 4,3 do 5,5 m należy mechanicznie oczyścić na całej szerokości.

Projektuje się wykonanie nawierzchni o następującym układzie warstw:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni
- wykonanie korytowania na gł. 15 cm i podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 mm pod wagą najazdową o pow. 8 m<sup>2</sup> zgodnie z rys.nr 5 .
- wykonanie zjazdów indywidualnych z korytowaniem na gł. 5 cm wraz z podbudową z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o gr.5 cm o pow. 191,5 m<sup>2</sup> z profilowaniem kruszywem łamanym 0/31,5 mm o gr.10 cm z wykonaniem warstwy ścieralnej z asfaltu betonowego AC 11 S o gr.4 cm zgodnie z rys.nr 4 i 5 i przekrojem B-B rys.nr 9.
- wykonanie rozjazdów bez korytowania i podbudowy o pow. 62,5 m<sup>2</sup> z profilowaniem kruszywem łamanym 0/31,5 mm o gr.10 cm z wykonaniem warstwy ścieralnej z asfaltu betonowego AC 11 S m<sup>2</sup> o gr.4 cm zgodnie z rys.nr 4 i 5 i przekrojem C-C rys.nr 10.
- wykonanie podjazdów bez korytowania i podbudowy o pow. 72,64 m<sup>2</sup> z profilowaniem kruszywem łamanym 0/31,5 mm o gr.10 cm z wykonaniem warstwy ścieralnej z asfaltu betonowego AC 11 S m<sup>2</sup> o gr.4 cm zgodnie z rys.nr 4 i 5 i przekrojem C-C rys.nr 10.
- wykonanie wejścia do posesji bez korytowania o pow. 5,0 m<sup>2</sup> z profilowaniem kruszywem łamanym 0/31,5 mm o gr.10 cm z wykonaniem warstwy ścieralnej z asfaltu betonowego AC 11 S m<sup>2</sup> o gr.4 cm zgodnie z rys. 4 bez warstwy wiążącej zgodnie z przekrojem E-E rys.nr 12.
- wykonanie studzienek ściekowych betonowych w ilości 5 szt wraz z przykanalikami rurą PCV 160 o dł. 15,5 m zgodnie z rys.nr 6 i 7.
- profilowanie kruszywem łamanym 0/31,5 mm całej szerokości drogi ,zjazdów, podjazdów, rozjazdów i wejścia o gr.10 cm o pw. 2.339,14 m<sup>2</sup> zgodnie z rys. nr 2 i 3.
- skropienie nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup> o pow. 2.339,14 m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z asfaltu betonowego AC 16 W o gr. 4 cm o pow. 2.008,0 m<sup>2</sup>
- warstwa ścieralna z asfaltu betonowego AC 11 S o gr. 4 cm o pow. 2.339,14 m<sup>2</sup>
- smarowanie asfaltem połączeń
- Pobocza tłuczniowe o gr.18 cm na długości 795,0 m i szerokości 0,50 cm. Powierzchnia 397,50 m<sup>2</sup>.
- uzupełnienie poboczy gruntowych(gruntem)
- oznakowanie pionowe

Docelowe oznakowanie pionowe zaprojektowano w odrębnym opracowaniu.

## **6. Odwodnienie.**

Ze względu na ukształtowanie terenu, odwodnienie będzie realizowane poprzez spadki podłużne i poprzeczne.

Woda opadowa będzie spływać na przyległe pobocze i szeroki teren zielony oraz poprzez kratki ściekowe do sieci kanalizacji deszczowej. Projektuje się odprowadzenie wód opadowych poprzez 5 wpustów ulicznych. Spadki poprzeczne wykonać tak jak na planie sytuacyjnym zgodnie z rys. nr 2 i 3.

## **7. Uwagi końcowe.**

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z zachowaniem przepisów BHP i PPOŚ pod kierownictwem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

## 8. Opis techniczny do części sanitarnej

Celem inwestycji jest wykonanie kanalizacji deszczowej, która odbierać będzie wody opadowe z nawierzchni drogi gminnej i przyległego do niej terenu. Przewiduje się wykonanie przykanalików z wpustami ulicznymi do oprowadzenia wody opadowej z jezdni i z pasa przyległego do drogi.

Przewiduje się wykonanie następujących obiektów budowlanych:

Zastosowane do wykonania prac materiały będą posiadały deklarację zgodności z właściwymi normami i będą dopuszczone do stosowania w budownictwie wg certyfikatu B. Projektuje się wpusty uliczne żeliwne z koszem, osadzone na studniach betonowych z osadnikiem podłączone bezpośrednio do istniejących studni i rowu. Odwodnienie nawierzchni jezdni na odcinku od 0+000 do 0+370 będzie realizowano powierzchniowo spadkami podłużnymi i poprzecznymi do projektowanych studzienek burzowych i istniejących studni kanalizacji deszczowej i przydrożnego rowu. Odwodnienie nawierzchni jezdni na odcinku 0+370 do 0+500 będzie realizowane powierzchniowo spadkiem podłużnym i poprzecznym na istniejące tereny zielone. Przewiduje się wykonanie przykanalików z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV 160 typu ciężkiego łączonych na uszczelki gumowe. Projektowane studzienki wpustów deszczowych wykonać z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu wodoszczelnego B 45 i mrozoodpornego F-50, łączonych na uszczelki z fabrycznie nawiercanymi otworami do osadzenia króćców przyłączeniowych dochodzących kanałów. Wpusty deszczowe będą zaopatrzone w kosze i osadniki piasku, włączenie przykanalika do studzienki wpustu bez zasyfonowania.

Wpusty uliczne zostały usytuowane według rys. nr 6 i 7. Przekrój wpustu ulicznego przedstawiono na rys. nr 13.

Zwieńczenie studzienki wpustu stanowi pierścień redukcyjny, na którym montuje się żeliwny wpust uliczny wg normy PN-74/H-74081 z rusztem uchylnym klasy C 250 zgodnie z normą E 124.

Kosze i osadniki wpustów ulicznych należy regularnie czyścić z osadzającego się piasku i innych zanieczyszczeń. Przewiduje się wykonanie przykanalików z rur kanalizacyjnych kielichowych żebrowanych PCV ULTRA typu ciężkiego, łączonych na uszczelki gumowe.

Zagłębienie przykanalików wynosi od 0,8 -1,30 m, co zapewnia minimalne przykrycie ze względów termicznych i występujących obciążeń związanych z ruchem drogowym. Wpusty uliczne należy wynieść 17 cm ponad istniejącą nawierzchnię z kostki drogowej granitowej.

Zestawienie elementów inwestycji :

- przykanaliki Ø160 mm o łącznej długości 15,50 m.
- wpusty deszczowe betonowe Ø500 mm z osadnikiem szt 5.



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZNOSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:	Droga gminna w m. Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1 Obręb Kaszyce Milickie.
Adres budowy:	Miejscowość : Kaszyce Milickie, Gmina Żmigród, Powiat Trzebnicki, Województwo Dolnośląskie
Branża:	Drogowa
Inwestor:	Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego nr 2-3 55-140 Żmigród

## **1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Opracowano zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 roku (tekst jednolity) z 2016 roku poz 290,961,1165,1250.

- wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2000 roku. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - Dz. U. nr 151, poz. 1256.
- zastosowano Rozporządzenie Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. nr 47, poz. 401.

## **2. Zakres robót dla przebudowy drogi gminnej i kolejność ich wykonywania.**

- roboty pomiarowe i wytyczenie trasy w terenie
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- wykonanie podbudowy
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- ułożenie warstwy nawierzchni
- ułożenie poboczy kamiennych wraz z zagęszczeniem
- oznakowanie pionowe
- montaż studzienek ściekowych
- montaż rur kanalizacji deszczowej
- wykopy jamiste
- zasypywanie wykopów

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

### 3.1. Pas drogi gminnej

- wjazd i wyjazd na drogę gminną i powiatową
- wjazdy i wyjazdy z zakładu rolnego

### 3.2. Istniejące uzbrojenie:

- linie energetyczne kablowe napowietrzne
- sieć wodociągowa
- kable telekomunikacyjne
- kanalizacja deszczowa

## **4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

W pasie drogowym znajduje się linie energetyczne kablowe napowietrzne.

**5. Wskazanie elementów zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem rodzaju, skali oraz miejsca występowania robót.**

- ruch maszyn budowlanych i samochodów po istniejącym wąskim pasie drogowym może spowodować osunięcie korpusu i znajdujących się na nim maszyn drogowych.
- wykonywanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni - ruch maszyn drogowych i transportu samochodowego wysoka temperatura układanej mieszanki bitumicznej(135-155°C).

**6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

- szkolenie wstępne, po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BH.P.
- instruktaż stanowiskowy, przed przystąpieniem do robót na terenie budowy kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona.
- szkolenie okresowe dla stanowisk robotniczych raz na rok.

**7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

- wydzielenie i oznakowanie miejsca robót należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.
- zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem robót budowlanych teren robót należy w miarę potrzeb zabezpieczyć przez wygradzenie barierami jeżeli w związku z wykonywanymi robotami zostanie zamknięty przejazd dla pojazdów publicznych miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych, pobocza utrzymywać w należytych stanie technicznym,
- przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo minimalna szerokość pasa dla jednego kierunku 0,75 m.  
ruch pieszych należy wyłączyć z ruchu na czas robót w ciągu dnia roboczego pracowników znajdujących się w miejscu robót należy bezwzględnie wyposażyć w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej, który powinien posiadać atesty instrukcję użytkowania, ponadto pracowników przebywających w pasie drogowym należy wyposażyć w kamizelki odbłaskowe koloru pomarańczowego.
- na budowie powinien być punkt pierwszej pomocy wyposażony w przenośną apteczkę, obsługiwany przez wyszkolonego pracownika.
- w razie wypadku, gdy publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą przewieźć poszkodowanego kierownictwo budowy powinno udostępnić środki lokomocji.

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1  
Obręb Kaszyce Milickie

- na budowie powinny być wywieszone w widocznym miejscu numery telefonów alarmowych ( policji, straży pożarnej, pogotowia).



# **CZĘŚĆ II**

## **RYSUNKI**

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaszyce Milickie oznaczona geodezyjnie jako działki o nr 146 i 237 AM 1  
Obręb Kaszyce Milickie