

„INBUD” Janusz Kwapisz
ul. Piastowska 27, 58-330 Jedlina Zdrój,
tel. kom. 504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl
NIP: 886 108 91 12

Stadium:	OPRACOWANIE TECHNICZNE
Inwestor:	Gmina Mietków ul. Kolejowa 35, 55-081 Mietków
Temat:	Remont nawierzchni drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Mietków
Działki:	działki nr 180/1, 167, 163/1, 184/1, 148, 168 obręb Mietków
Branża:	DROGOWA

Br. drogowa:

Projektant:	mgr inż. Mariusz Piksa	29/DOŚ/04 DOŚ/BO/0752/04	
Sprawdził:	mgr inż. Janusz Kwapisz	UAN-f/3/35/85	

Wałbrzych – 08.05.2016 r.



SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.
2. Informacje ogólne.
3. Cel opracowania.
4. Zakres opracowania.
5. Opis zagospodarowania terenu.
6. Droga w planie sytuacyjnym.
7. Rozwiązania konstrukcyjne.
8. Odwodnienie.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|----------------------------|-------|
| 1. Plan sytuacyjny | 1:500 |
| 2. Plan sytuacyjny | 1:500 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | 1:25 |
| 4. Przekroje konstrukcyjne | 1:25 |
| 5. Profil podłużny | 1:500 |

III. Załączniki. Dokumenty formalno-prawne, uzgodnienia i uprawnienia projektanta.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu nawierzchni drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Mietków, działki nr 180/1, 167, 163/1, 184/1, 148 obręb Mietków.

2. Informacje ogólne

Inwestor:	Gmina Mietków ul. Kolejowa 35, 55-081 Mietków
Adres inwestycji:	działki nr 180/1, 167, 163/1, 184/1, 148 obręb Mietków
Opracował:	mgr inż. Mariusz Piksa
Sprawdzający:	mgr inż. Janusz Kwapisz

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie remontu nawierzchni drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Mietków, działki nr 180/1, 167, 163/1, 184/1, 148 obręb Mietków.

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem remontu drogi gminnej, ul. Klonowa i Akacyjowa i fragmentu ul. Lipowej, polegającej na wykonaniu nowej podbudowy i nawierzchni asfaltowej wraz z pobocznymi. Droga o łącznej długości 0,708km, oraz fragmentu ul. Lipowej o dł. 0,049m

W ramach remontowanej drogi będą wykonywane następujące roboty:

- rozbiórka płyty nad przepustem,
- wykonanie przyczółka wlotu i wylotu przepustu z kamienia łamanego granitowego gr. 25.
- montaż przepustu z rur PEHD dn 500 na ławie z kruszywa,
- korytowanie pod jezdnię , mijanki i pod zjazdami,
- wykonanie stabilizacji ,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni jezdni, mijanek i zjazdów, z betonu asfaltowego,
- regulacja zasuw,

5. Opis zagospodarowania terenu

5.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejąca droga gminna ul. Klonowa (działki nr 167, 163/1), ul. Akacyjowa (działka nr 180/1), ul. Lipowa (działka nr 164/1). Zalicza się je do dróg gminnych dojazdowych D. Natomiast z uwagi na konstrukcję drogi zaprojektowano ją na obciążenie ruchem kategorii KR1. Droga jest jednopasowa. Na całym odcinku droga znajduje się w granicach administracyjnych gminy Mietków w Powiecie Wrocławskim. Jezdnia łączy się z drogą powiatową nr 2000D, z której przebudowano zjazd na drogę gminną. Nawierzchnia drogi jest na całej długości tłuczniowa o szerokości około 3,5m z pobocznymi gruntowymi, bez chodników, w złym stanie technicznym.. Przekrój drogi jednostronny. Wody opadowe spływają z powierzchni drogi na teren działek i do istniejących rowów. W obrębie jezdni zlokalizowane są zjazdy indywidualne na poszczególne posesje o nawierzchni tłuczniowej. Stan tych nawierzchni zjazdów jest różny.

W uzgodnieniu z inwestorem przyjęto technologię robót nawierzchni drogi gminnej sposobem poprzez wykorytowanie jezdni wraz z mijankami, zjazdami i poboczami o szerokości jezdni od 3,5m i mijanki 2,0m bez obramowania krawężnikiem. Po wykonaniu korytowania wykonać stabilizację gruntu cementem, następnie podbudowę z mieszanki mineralnej. Wszystkie warstwy zagęścić zgodnie z PN. Następnie, należy wykonać skropienie pomiędzy podbudową a warstwą wiążącą i ścieralną, upłynnionym asfaltem w ilości 1,5 kg/m². Miejscami gdzie droga istniejąca jest zbyt wąska lub podłoże jest gorsze od G1 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100MPa, należy je wzmocnić poprzez wykonanie nowej podbudowy lub stabilizacji na tym odcinku drogi.

Pobocza szerokości od granicy działki objętej opracowaniem do 0,75m wykonać z mieszanki mineralnej z odzysku z rozebranej nawierzchni tłuczniowej.

Zjazdy indywidualne należy wykonać o nawierzchni asfaltowej do granicy działki bez obramowania i zakończyć krawężnikiem zatopionym.

Istniejące zjazd z dróg powiatowych należy również sfrezować i wykonać nawierzchnię jak drogi gminnej. W miejscu połączenia się dróg powiatowych z gminną należy istniejącą nawierzchnię zjazdów przeciąć piłą do asfaltów na całej długości. Niweletę zjazdów remontowanej jezdni dostosować do niwelety jezdni drogi powiatowej, zapewniając płynny przejazd, oraz sprawne odprowadzenie wód opadowych z drogi powiatowej. Po wyrównaniu, należy brzeg istniejących jezdni skropić upłynnionym asfaltem w ilości 1,5 kg/m². Po wykonaniu nawierzchni przebudowywanej jezdni, należy połączenie z nawierzchnią zjazdu posmarować upłynnionym asfaltem w ilości jw. w celu uszczelnienia styku.

Pod drogą na działce nr 168 zlokalizowany jest przepust przykryty płytą betonową. Przepust przewidziano do wymiany na nowy z rur PEHD dn 500, z wykonaniem przyczółków murowanych z kamienia łamanego granitowego gr. 25.

5.2. Obszar oddziaływania obiektu

Remontowana droga (ul. Klonowa, Akacjowa i część Lipowej zostanie przeprowadzona zachowaniem odpowiednich, wynikających z przepisów w tym ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r poz. 1409 z późn. zmianami, rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. nr 43 poz. 430), rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013r poz. 926 z późn. zmianami).

Odległość remontowanego obiektu od sąsiadującej, istniejącej zabudowy spełnia wymagania wyżej wyszczególnionych przepisów oraz uwarunkowań. Działki, na którym zlokalizowana jest droga i łącznik przeznaczone są pod drogi (oznaczone dr).

Z uwagi, że remontowana droga jest krótsza niż 1km to powyższe przedsięwzięcie nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących nawet potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wody opadowe spływające z nawierzchni jezdni i poboczy zostaną odprowadzone na teren działek objętych opracowaniem.

Obiekt nie będzie stanowił źródła nadmiernego hałasu, podczas eksploatacji.

Z uwagi na powyższe przebudowywana droga będzie oddziaływała na działki nr 180/1, 167, 163/1, 184/1, 148 obręb Mietków.

5.3. Podłoże gruntowe

W ramach opracowania w celu rozpoznania geologicznego i sprecyzowania warunków gruntowych dla remontowanej drogi, zlecono opracowanie opinii geologiczno-inżynierskiej

opracowanej przez inż. Jacka Krzysztofa Keniga, firma Paradoxides, określającą warunki gruntowo-wodne w obrębie remontowanego łącznika. W tym celu wykonano 3 otwory o gł. 1,5mppt.

Stwierdzono, że w podłożu występują utwory czwartorzędowe reprezentowane przez czwartorzędowe holocenijskie utwory rzeczne: nasypy drogowe, utwory wodnolodowcowe. W podłożu do głębokości 1,5mppt nie stwierdzono obecności wody gruntowej.

Opierając się na wynikach badań polowych wydzielono w obrębie gruntów rodzimych następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa A1 – nasyp mineralny o miąższości 0,3m (żwir gliniasty + kamienie) w stanie średniozagęszczonym o stopni zagęszczenia ID=0,5.

Warstwa B₁ – stwierdzona bezpośrednio pod nasypem na gł. 0,3 mppt w postaci twar doplastycznych glin zwięzłych przewarstwionych piaskami gliniastymi o stopniu plastyczności I_L=0,2 określonym na podstawie badań makroskopowych przeprowadzonych w terenie.

Warstwa B₂ – stwierdzona na gł. 0,9-1,0-1,1, mppt w postaci twar doplastycznych piasków gliniastych przewarstwionych piaskami drobnymi o stopniu plastyczności I_L=0,2 określonych jw.

Warstwa drogowa mieszana – zagęszczony nasyp żwirowy, tworzący nawierzchnię drogi o miąższości 0,3m, zaliczony został do gruntów G1/G2, natomiast poniżej 0,3m – twar doplastyczne gliny. Z uwagi na powyższe należy wykonać stabilizację gruntu dla podłoża G3.

5.4. Dane o terenie inwestycji

Na terenach poza strefą OW i stanowiskach archeologicznych o robotach ziemnych związanych z realizacją inwestycji budowlanych, należy pisemnie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót budowlanych. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

6. Droga w planie sytuacyjnym

Nawierzchnia remontowanej drogi zlokalizowana jest na działkach nr 180/1, 167, 163/1, 184/1, 148 – droga powiatowa, obręb Mietków.

Pochylenia poprzeczne jezdni wykonać jako dwustronne i jednostronne - łącznik o pochyleniu min 2%.

– Długość całkowita drogi (Klonowa i Akacyjowa)	-	km 0,708
– Długość fragmentu ul. Lipowej	-	km 0,049
– Szerokość jezdni	-	od 3,0 do 3,5m
– Powierzchnia całkowita jezdni drogi gminnej	-	2706,5m ²
– Szerokość mijanek	-	2,0m
– Powierzchnia mijanek	-	217,1m ²
– Powierzchnia zjazdów z drogi powiatowej do przebud.	-	20,5m ²
– Powierzchnia zjazdów publicznych	-	17,3m ²
– Powierzchnia zjazdów indywidualnych	-	81,3m ²
– Szerokość poboczy	-	do 0,75m
– Powierzchnia poboczy	-	899,6m ²
– Promienie zjazdów publicznych	-	5,0m
– Promienie zjazdów indywidualnych	-	3m

- Skosy zjazdów indywidualnych w stosunku - 1:1
- Pochylenie poprzeczne jednostronne jezdni - 2,0%

7. Rozwiązania konstrukcyjne

Przekroje konstrukcyjne remontowanych elementów drogi:

I. Jezdnia

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - gr. 4,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - gr. 5,0cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 20,0cm
- stabilizacja gruntu cementem - gr 15.0cm

Pomiędzy podbudową z kruszywa łamanego i warstwami bitumicznymi należy przewidzieć skropienie asfaltem upłynnionym w ilości 0,5-0,7 kg/m².

W miejscu włączenia się jezdni drogi gminnej do zjazdu z drogi powiatowej, należy istniejącą nawierzchnię zjazdu przeciąć piłą do asfaltów na całej długości. Niweletę zjazdów remontowanej jezdni dostosować do niwelety jezdni drogi powiatowej, zapewniając płynny przejazd, oraz sprawne odprowadzenie wód opadowych z drogi powiatowej. Po wyrównaniu, należy brzeg istniejących jezdni skropić upłynnionym asfaltem w ilości 1,5 kg/m². Po wykonaniu nawierzchni przebudowywanej jezdni, należy połączenie z nawierzchnią zjazdu posmarować upłynnionym asfaltem w ilości jw. w celu uszczelnienia styku.

II. Zjazdy indywidualne, publiczne

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - gr. 4,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - gr. 5,0cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 15,0cm
- stabilizacja gruntu cementem - gr 15.0cm

Pomiędzy podbudową z kruszywa łamanego i warstwami bitumicznymi należy przewidzieć skropienie asfaltem upłynnionym w ilości 0,5-0,7 kg/m².

III. Krawężniki,

Zakończenie zjazdów, wykonać krawężnikiem 15x30x100cm zatopionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

IV. Pobocza

- Mieszanki z kamienia łamanego 0-31,5mm z odzysku - gr. 10cm
- podłoże zagęszczone

V. Przepusty i przyczółki

Pod drogą na działce nr 168 zlokalizowany jest przepust przykryty płytą betonową. Należy rozebrać płytę zamontować przepust z rur PEHD DN500 na ławie z kruszywa. wraz z wykonaniem przyczółków z kamienia łamanego granitowego gr. 25cm

Na wlocie i wylocie przepustu wykonać ściany czołowe z kamienia łamanego granitowego gr. min 25 na zaprawie cementowej w stosunku 1:3. Pod ściany wykonać ławy fundamentowe betonowe o wys. 25cm i szer. 40cm i dł. 1,5m z betonu C30/37 F150 W8. Głębokość posadowienia fundamentów 1,0 od powierzchni terenu

VI. Urządzenia w pasie drogowym.

Wszystkie urządzenia na sieci wod-kan (hydranty skrzynki zasuw, studnie) należy przebudować do poziomu remontowanej drogi. Elementy zniszczone wymienić na nowe.

8. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z drogi na teren działki i do istniejących rowów. Nie przewiduje się dodatkowych elementów odwodnienia.

Opracował: