

Biz Drog
Piotr Buczko i Paweł Zalewski
Spółka Jawna

Kokorzyce, ul. Akacjowa 21, 55-330 Miękinia
NIP 913-159-21-64 Regon 02079364
☎ 071/ 396-81-17 fax. 071/ 396-81-17
e-mail biuro@bizdrog.pl

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA
UPROSZCZONA

**REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 1607D
RELACJI GAŁÓW – RATYŃ,
OD MIEJSCOWOŚCI GAŁÓW DO GRANIC
ADMINISTRACYJNYCH GMINY MIĘKINIA**

WRZESIEŃ 2011

KARTA INFORMACYJNA

Tytuł projektu: REMONT DROGI POWIATOWEJ 1607D RELACJI GAŁÓW – RATYŃ, OD MIEJSCOWOŚCI GAŁÓW DO GRANIC ADMINISTRACYJNYCH GMINY MIĘKINIA

Lokalizacja projektu: Kraj – Polska
Województwo – dolnośląskie,
Powiat – średzki
Gmina – Miękinia
Działki nr 461/1, 461/2, 461/3, 252/2, 505 obręb Gałów

Inwestor Powiat Średzki
ul. Wrocławska 2
55-300 Środa Śląska

Nazwa opracowania: DOKUMENTACJA WYKONAWCZA UPROSZCZONA

Autor opracowania: BiZ Drog Piotr Buczko i Paweł Zalewski Sp. J.
Kokorzyce
ul. Akacyjowa 21
55-330 Miękinia

Data opracowania: wrzesień 2011

WYKONAWCA OPRACOWANIA: BiZ Drog Piotr Buczko i Paweł Zalewski Sp. J.			
Zespół autorski:	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Buczko	219/DOŚ/08 (drogi)	

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 pkt. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) projektant dokumentacji wykonawczej uproszczonej pt.:

**”REMONT DROGI POWIATOWEJ 1607D RELACJI GAŁÓW – RATYŃ,
OD MIEJSCOWOŚCI GAŁÓW DO GRANIC ADMINISTRACYJNYCH
GMINY MIĘKINIA”**

w branży:

drogi

oświadcza, że została ona sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY	- 5 -
1. Podstawa opracowania.....	- 5 -
2. Zakres opracowania.....	- 5 -
3. Warunki gruntowo-wodne.....	- 6 -
4. Stan istniejący.....	- 6 -
5. Stan projektowany.....	- 6 -
6. Odwodnienie.....	- 9 -
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	- 9 -
8. Informacja dotycząca odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego.....	- 10 -
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	- 11 -
1. <i>Orientacja</i>	<i>Rys. nr 1</i>
2. <i>Plan sytuacyjny, cz.1 skala 1:500</i>	<i>Rys. nr 2</i>
3. <i>Profil podłużny, cz.1, skala 1:50/500</i>	<i>Rys. nr 3</i>
4. <i>Przekroje poprzeczne, skala 1:50</i>	<i>Rys. nr 4</i>

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu drogi powiatowej nr 1607D od miejscowości Gałów do granic gminy Miękinia

1. Podstawa opracowania.

1.1. Mapa numeryczna w skali 1: 500 opracowana przez firmę „Zakład Usług Geodezyjnych Ryszard Belka”.

1.2. Ocena stanu nawierzchni drogi Gałów – Ratyń przeprowadzona w czerwcu 2011 roku przez firmę „DRO-LAB, Henryk Koba” (badanie ugięć belką Benkelmana, odwierty).

1.3. Pomiary terenowe wykonane przez zespół autorski

1.4. Przepisy i literatura

- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 43 z dnia 14 maja 1999 r.).
- Obwieszczenie MTiGM z dnia 26.06.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 z 2000 r.).
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM, Warszawa 2001r.

1.5. Normy

- PN-S-02205 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-B-06050 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-S-96012 – Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- PN-S-96025 – Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.
- PN-S-02204 – Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt remontu drogi powiatowej 1607D, od miejscowości Gałów do granic administracyjnych gminy Miękinia i miasta Wrocław.

Przy remoncie drogi wykonywane będą wyłącznie roboty branży drogowej.

3. Warunki gruntowo-wodne.

W trakcie badań nośności nawierzchni wykonano odkrywki, w których stwierdzono zaleganie pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni, warstw piasków pylastych oraz pospółek gliniastych. Wody gruntowej nie stwierdzono. W miejscach, gdzie będzie wykonywana wymiana podbudowy, przewidziano doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 poprzez wykonanie 10cm warstwy stabilizacji cementem o Rm 2,5 do 5,0MPa.

4. Stan istniejący.

Remontowana droga na całym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym. Liczne ubytki w nawierzchni nierówności oraz łaty pozostałe po remontach częściowych utrudniają przejazd, a po opadach deszczu powstają liczne zastoiny wody.

Droga posiada nawierzchnię bitumiczną z obustronnymi poboczami gruntowymi, porośniętymi trawą oraz miejscami krzewami i zaroślami.

Na odcinku biegnącym w terenie zabudowanym wzdłuż lewej krawędzi drogi biegnie chodnik dla pieszych z kostki betonowej, odcięty od drogi krawężnikiem betonowym. Na obszarze niezabudowanym po obu stronach drogi biegną rowy przydrożne.

Do przedmiotowej drogi dochodzą zjazdy indywidualne oraz wyloty dróg bocznych, stanowiące dojazdy do zabudowy mieszkaniowej.

Początek remontowanego odcinka przyjęto w miejscu włączenia do istniejącej nawierzchni z brukowca, na wysokości kościoła oraz istniejącej zatoki autobusowej o nawierzchni z kostki betonowej.

W pasie drogowym zlokalizowane są linie telekomunikacyjne, linie energetyczne, wodociąg oraz elementy kanalizacji deszczowej.

5. Stan projektowany.

Przedmiotowy remont ma na celu poprawienie stanu technicznego nawierzchni drogi powiatowej nr 1607D. Intensywna eksploatacja drogi spowodowała znaczne ubytki w nawierzchni. Wykonanie remontu i wzmocnienia nawierzchni zahamuje dalszą jej destrukcję, podwyższy komfort jazdy, usprawni odprowadzenie wód opadowych i tym samym poprawi bezpieczeństwo ruchu zarówno kołowego jak i pieszego.

Przyjęto następujące założenia projektowe:

- droga klasy Z;
- kategoria ruchu – KR2;
- droga jednojezdniowa, dwupasowa, szerokości 5,50m (2x2,75m);
- pobocza utwardzone destruktem asfaltowym, szerokości 0,50m;
- pochylenie poprzeczne jezdni
 - na prostych - dwustronne –2% lub 1%;
 - na łukach - jednostronne – 2% lub 1%;
- długość remontowanego odcinka – 2013m.

Dla celów wykonania poniższej dokumentacji założono roboczą kilometrację dla przedmiotowego odcinka, początek remontu przyjęto w miejscu włączenia nawierzchni bitumicznej do istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej, w rejonie kościoła.

Na podstawie przeprowadzonej analizy otrzymanych wyników badań ugięć nawierzchni, przyjęto wykonanie nakładki wzmacniającej oraz wykonanie wymiany podbudowy na całym odcinku objętym remontem. Średnia szerokość wymiany podbudowy – 45cm.

Układ warstw nawierzchni remontowanej drogi w terenie zabudowanym, do km 0+500

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
warstwa profilująca z kruszywa kamiennego 0/31,5mm	zmienna (śr.3cm)
istniejąca konstrukcja drogi	-

Układ warstw nawierzchni w terenie niezabudowanym od km 0+500

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
warstwa podbudowy z betonu asfaltowego	6 cm
warstwa profilująca z kruszywa kamiennego 0/31,5mm	zmienna (śr.5cm)
istniejąca konstrukcja drogi	-

Układ warstw nawierzchni w miejscach wymiany podbudowy na odcinku zabudowanym, do km 0+500

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,5mm	20 cm
stabilizacja cementem o $R_m = 2,5$ do 5,0MPa	10 cm
RAZEM	38 cm

Układ warstw nawierzchni w miejscach wymiany podbudowy na odcinku niezabudowanym od km 0+500

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
warstwa podbudowy z betonu asfaltowego	6 cm
podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,5mm	20 cm
stabilizacja cementem o Rm = 2,5 do 5,0MPa	10 cm
RAZEM	45 cm

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje następujące prace w zakresie branży drogowej:

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej w celu uzyskania odpowiednich płaszczyzn i usunięcia nadmiaru masy powstałej w wyniku remontów grysami i emulsją (10400m²);
- wykonanie wymiany podbudowy (stabilizacja cementem, kruszywo kamienne);
- profilowanie skarp nasypu z poszerzeniem skarpy w miejscach tego wymagających, uzupełnienie materiałem nasypowym;
- czyszczenie i profilowanie istniejących rowów przydrożnych wraz z usunięciem zarośli i krzewów na odcinku długości łącznej 2600m;
- odtworzenie rowu przydrożnego na odcinku 180mb;
- remont przepustu – rura PP średnicy D400mm, długości L=12m
- ułożenie krawężników betonowych 15x22cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem, grubości 15cm (światło 4cm – 320mb);
- ułożenie w celu usprawnienia odpływu wód deszczowych, ścieków przykrawężnikowych 1-rzędowych z kostki betonowej 16x16x14cm, na ławie z betonu C12/15, wzdłuż istniejących i nowych krawężników betonowych (kineta ścieku -1cm) – 760mb;
- przełożenie nawierzchni oraz istniejących krawężników zjazdów z kostki betonowej oraz brukowca z dostosowaniem do nowej niwelety;
- wykonanie umocnień skarp i dna rowów (ściek 3-rzędowy, kineta -2cm) kostką granitową 9/11cm, na ławie betonowej z oporem (C12/15) gr.10cm, w miejscach wylotu ścieków przykrawężnikowych;
- ułożenie warstw bitumicznych nawierzchni (11300m²);
- wykonanie poboczy szerokości 0,50m, utwardzonych destruktem asfaltowym gr.10cm (3120mb);
- wykonanie zjazdów utwardzonych destruktem asfaltowym gr.10cm;
- wykonanie terenów zielonych (700m²);
- regulacja urządzeń – w pasie wykonywanych robót.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach nr 2, 3 oraz 4.

6. Odwodnienie

Odwodnienie remontowanej drogi nie ulega zmianie. Realizowane jest w oparciu o system spadków podłużnych i poprzecznych. Wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio do rowów przydrożnych lub poprzez ścieki przykrawężnikowe i istniejące wpusty deszczowe.

Dodatkowo w celu usprawnienia przepływu wód opadowych założono czyszczenie wraz z regulacją istniejących rowów przydrożnych oraz usunięciem zarośli i krzewów.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.1. Zamierzenie budowlane obejmuje

Remont drogi powiatowej nr 1607D od miejscowości Gałów do granic gminy Miękinia.

7.2. Zakres robót

Roboty ziemne i rozbiórkowe

- rozbiórka (frezowanie) istniejącej nawierzchni bitumicznej;
- roboty ziemne – korytowanie pod warstwy konstrukcyjne poszerzeń oraz ścieki przykrawężnikowe wraz z dogęszczeniem;
- regulacja i czyszczenie rowów przydrożnych.

Wykonanie konstrukcji

- wykonanie wzmocnienia gruntu w miejscach poszerzeń;
- ułożenie krawężników;
- wykonanie ścieku 1-rzędowego z kostki betonowej 16x16x14cm;
- wykonanie ścieków 3-rzędowych z kostki granitowej 9/11cm;
- wykonanie podbudowy z kruszywa;
- wykonanie warstwy profilującej z betonu asfaltowego;
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego;
- wykonanie warstwy ścieralnej z SMA;
- wykonanie poboczy i zjazdów z destruktu asfaltowego.

7.3. Istniejące uzbrojenie terenu

- linia energetyczna;
- wodociąg;
- linia telefoniczna;
- elementy kanalizacji deszczowej.

7.4. Bezpieczeństwo pracy

Roboty drogowe w miejscach występowania kabli elektroenergetycznych należy bezwzględnie wykonywać ręcznie. Dodatkowo należy przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne celem określenia głębokości ułożenia kabli.

W miejscach gdzie kabel występuje na zbyt małej głębokości tj. w warstwie projektowanej podbudowy należy kabel obniżyć do głębokości minimum 70cm (od poziomu jezdni) oraz zabezpieczyć rurą osłonową typu Arot d110mm.

W przypadku braku zapasu kabla konieczne będzie wykonanie wstawki odcinka kabla oraz wykonanie muf (mufy nie mogą znajdować się pod jezdnią).

Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003, poz. 401 (§55));
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120/2003, poz. 1126);

Ze względu na roboty wykonywane w terenie uzbrojonym w sieci infrastruktury technicznej, kierownik budowy jest zobowiązany na podstawie Art.21 Prawa Budowlanego do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

8. Informacja dotycząca odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego

Zgodnie z art.36a Ustawy z dn.07-07-1994r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003r Nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami) dopuszcza się dokonanie nieistotnych zmian w stosunku do opracowanej dokumentacji po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|------------------|
| 1. <i>Orientacja</i> | <i>Rys. nr 1</i> |
| 2. <i>Plan sytuacyjny, cz.1 skala 1:500</i> | <i>Rys. nr 2</i> |
| 3. <i>Profil podłużny, cz.1, skala 1:50/500</i> | <i>Rys. nr 3</i> |
| 4. <i>Przekroje poprzeczne, skala 1:50</i> | <i>Rys. nr 4</i> |