
Biz Drog
Piotr Buczko i Paweł Zalewski
Spółka Jawna

Kokorzyce, ul. Akacjowa 21, 55-330 Miękinia
NIP 913-159-21-64 Regon 02079364
☎ 71/ 396-81-17 e-mail biuro@bizdrog.pl

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ KONARY - DĘBKI (DZ. NR 90, 105, 199, 232, 234)

GRUDZIEŃ 2013

KARTA INFORMACYJNA

Tytuł projektu: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
KONARY – DĘBKI (DZ. NR 90, 105, 199, 232, 234)**

Lokalizacja projektu: **Kraj – Polska**
Województwo – dolnośląskie,
Powiat – średzki
Gmina – Udanin
Miejscowość Konary, Dębki

Inwestor **Gmina Udanin**
Udanin 26
55-340 Udanin

Nazwa opracowania: **PROJEKT BUDOWLANY**

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

Data opracowania: **grudzień 2013**

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)	Piotr Buczko

OŚWIADCZENIE

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

**”PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ KONARY – DĘBKI
(DZ. NR 90, 105, 199, 232, 234)”**

w branży:

drogi

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

Projektant:

Piotr Buczko
.....

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY	- 5 -
1. Podstawa opracowania	- 5 -
2. Zakres opracowania	- 5 -
3. Warunki gruntowo-wodne.....	- 5 -
4. Stan istniejący.....	- 6 -
5. Stan projektowany	- 6 -
6. Odwodnienie.....	- 9 -
7. Organizacja ruchu docelowego.....	- 10 -
8. Organizacja ruchu zastępczego.....	- 10 -
II. ZAŁĄCZNIKI.....	- 11 -
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	- 29 -
1. <i>Orientacja</i>	<i>Rys. nr 1</i>
2. <i>Plan sytuacyjny cz.1, skala 1:500</i>	<i>Rys. nr 2-1</i>
3. <i>Plan sytuacyjny cz.2, skala 1:500</i>	<i>Rys. nr 2-2</i>
4. <i>Plan sytuacyjny cz.3, skala 1:500</i>	<i>Rys. nr 2-3</i>
5. <i>Profil podłużny (Odcinek 1), skala 1:50/500</i>	<i>Rys. nr 3-1</i>
6. <i>Profil podłużny (Odcinek 2), skala 1:50/500</i>	<i>Rys. nr 3-2</i>
7. <i>Profil podłużny (Odcinek 3), skala 1:50/500</i>	<i>Rys. nr 3-3</i>
8. <i>Profil podłużny (Odcinek 4), skala 1:50/500</i>	<i>Rys. nr 3-4</i>
9. <i>Przekroje poprzeczne, skala 1:50</i>	<i>Rys. nr 4</i>

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej relacji Konary - Dębki.

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Mapa numeryczna w skali 1: 500 opracowana przez firmę „Zakład Usług Geodezyjnych Ryszard Belka”.
- 1.2. Opinia geotechniczna wykonana przez firmę „GEOMAR” Geologia i wiertnictwo, mgr Jerzy Sandecki.
- 1.3. Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej w miejscowości Konary, wykonana przez firmę PORTO Sp. z o.o. z Prochowic
- 1.4. Pomiary terenowe wykonane przez zespół autorski
- 1.5. 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.
- 1.6. Normy
 - PN-S-02205 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
 - PN-B-06050 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
 - PN-S-96025 – Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.
 - PN-S-02204 – Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej w miejscowościach Konary, Dębki oraz na odcinku łączącym obie miejscowości.

Przy przebudowie dróg wykonywane będą wyłącznie roboty branży drogowej.

3. Warunki gruntowo-wodne.

Warunki gruntowo wodne rozpoznano na podstawie wykonanych otworów badawczych (do gł. 2,0m).

Na terenie miejscowości Konary rodzime podłoże stanowią grunty spoiste (gliny pylaste, pyły).

Konstrukcja drogi w terenie zabudowanym wygląda następująco

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (gr.~2-3cm);
- pierwotna nawierzchnia drogi z kostki kamiennej;
- podbudowa z pospółki;
- podłoże rodzime.

Podłoże rodzime na pozostałym fragmencie drogi (odcinek Konary – Dębki) stanowi zwietrzelina skalna oraz skała metamorficzna, silnie spękana (łupki serycytowe).

Konstrukcja istniejącej drogi na tym odcinku złożona jest z nasypu niebudowlanego oraz warstwy tłucznia (gr.~10cm).

Wody gruntowej w wykonanych otworach nie stwierdzono.

4. Stan istniejący.

Przedmiotowa droga gminna jest główną drogą łączącą miejscowość Dębki z miejscowością Konary, stanowi dojazd do obszarów rolnych położonych pomiędzy miejscowościami oraz połączenie z drogą wojewódzką nr 345 relacji A4 – Strzegom.

Na odcinku biegnącym przez miejscowość Konary droga posiada nawierzchnię bitumiczną szerokość od 4,5 do 6,0m, zamkniętą z obu stron krawężnikiem kamiennym. Wzdłuż drogi biegną pobocza gruntowe porośnięte trawą. Droga jest w średnim stanie technicznym, posiada liczne nierówności. W śladzie po wykonywanej kanalizacji sanitarnej widać liczne zapadnięcia nawierzchni oraz ślady napraw lokalnych przy pomocy mas bitumicznych. Wody deszczowe odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej

Na odcinku pomiędzy miejscowościami Konary/Dębki oraz w samej miejscowości Dębki, droga posiada nawierzchnię gruntową, wzmocnioną lokalnie kruszywem kamiennym, gruzem oraz szlaką. Droga posiada liczne nierówności oraz wyżłobienia powstałe przez spływające wody opadowe. Po obu stronach drogi znajdują się pobocza ziemne, mocno porośnięte trawą, skutecznie utrudniające spływ wód powierzchniowych. Wzdłuż drogi biegnie rów przydrożny, częściowo zarośnięty, miejscami zanikający.

Do drogi dochodzą zjazdy indywidualne z posesji przy niej położonych oraz zjazdy publiczne w postaci dróg o nawierzchni gruntowej.

W pasie drogowym zlokalizowane są linie telekomunikacyjne, linie energetyczne, wodociąg, kanalizacja deszczowa oraz sanitarna.

5. Stan projektowany.

Przebudowa przedmiotowej drogi ma na celu poprawienie stanu technicznego nawierzchni. Intensywna eksploatacja spowodowała znaczne ubytki w nawierzchni oraz pogorszenie jej stanu technicznego. Wykonanie przebudowy 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.

Całość przedsięwzięcia podzielono na trzy etapy kosztorysowe oraz na cztery odcinki wynikające z geometrycznego układu drogi:

- 1) **Etap I** - część obejmująca zakresem dz. dr 199 (Odcinek I od km 0+000 do km 0+625.20);
- 2) **Etap II** - część obejmująca zakresem dz. dr 232, 234 w tym Odcinek I od km 0+625.20 do km 1+112.12, Odcinek II w całości oraz Odcinek III od km -0+012.39 do km 0+123.65);
- 3) **Etap III** - pozostała część zakresu – Odcinek III od km 0+123.65 do km 1+200.66 oraz Odcinek IV w całości.

Odcinek I

Odcinek ten obejmuje fragment drogi biegnący przez miejscowość Konary. Początek odcinka przyjęto na wysokości skrzyżowania z droga powiatową, koniec w miejscu odgałęzienia drogi w kierunku miejscowości Dębki.

Dla przedmiotowego odcinka przyjęto następujący zakres robót:

- sfrezowanie istniejących warstw bitumicznych (gr.śr.5cm);
- regulacja istniejących oporników kamiennych (szerokość jezdni po istniejącym śladzie od 4,5m do 6,0m);
- ułożenie ścieków przykrawężnikowych z kostki betonowej 16x16x14cm;
- wykonanie wzmocnienia konstrukcji drogi w śladzie kanalizacji sanitarnej (szerokość wzmocnienia 1,0m)
- wykonanie nakładki bitumicznej (beton asfaltowy gr. 4cm + 4cm);
- wykonanie chodnika z kostki betonowej gr.8cm;
- wykonanie miejsc postojowych;
- utwardzenie poboczy i wjazdów na posesje kruszywem kamiennym.

Dla przedmiotowego odcinka drogi przyjęto następujący układ warstw:

Odcinek I - jezdnia

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna (beton asfaltowy) AC8S	4 cm
warstwa wiążąca (beton asfaltowy) AC11W	4 cm
RAZEM	8 cm

Odcinek I – jezdnia na szerokości wzmocnienia w śladzie istniejącej KS

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna (beton asfaltowy) AC8S	4 cm
warstwa wiążąca (beton asfaltowy) AC11W	4 cm
podbudowa (beton asfaltowy)	6 cm
RAZEM	14 cm

W celach poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych, przewidziano wykonanie nowego chodnika z kostki betonowej typu holland gr.8cm jako chodnika lewostronnego od km 0+016 do km 1+004.25 oraz od km 1+064.60 do km 1+093.

Odcinek I - układ warstw nawierzchni chodnika, wjazdów i miejsc postojowych:

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna – kostka betonowa typu holland - chodnik – kolor szary - wjazdy / miejsca postojowe – kolor ciemny szary	8 cm
podsyпка z mialu kamiennego	4 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm - chodnik - wjazdy / miejsca postojowe	10 cm 20 cm
warstwa piasku	10 cm
RAZEM	32/42 cm

Na początku odcinka I, w sąsiedztwie świetlicy, zaprojektowano dwa miejsca postojowe w układzie podłużnym, zamknięte nowym krawężnikiem betonowym. Skosy wjazdowe 1:1. Nawierzchnia dla miejsc postojowych analogiczna jak dla nawierzchni wjazdu na posesję. Miejsca postojowe należy wydzielić linią z kostki koloru jasny szary, lub czerwony.

Odcinek II, Odcinek III i Odcinek IV

Odcinki od II do IV to fragmenty drogi łączące miejscowość Konary z miejscowością Dębki.

Dla przedmiotowych odcinków przyjęto następujący zakres robót:

Odcinek II (od km 0+000 do km 0+155) oraz Odcinek III (od km -0+012.39 do km 0+123.65)

- wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym;
- wykonanie nawierzchni bitumicznej (beton asfaltowy gr. 4cm + 4cm) szerokości 4,50m;
- utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym (szer.0,50m, gr.10cm)
- utwardzenie zjazdów kruszywem kamiennym (gr.20cm)

Konstrukcja nawierzchni

Warstwa nawierzchni	Grubość
warstwa ścieralna (beton asfaltowy) AC8S	4 cm
warstwa wiążąca (beton asfaltowy) AC11W	4 cm
podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,5mm	10cm
RAZEM	18 cm

Odcinek III (od km 0+123.65 do km 1+200.66) oraz Odcinek IV (od km 0+000 do km 0+329)

- wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym;
- wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia nawierzchni grysami i emulsją, (szerokość jezdni 3,0m, w miejscach projektowanych mijanek szerokość jezdni 5,0m);
- utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym (szer.0,50m, gr.10cm)
- utwardzenie zjazdów kruszywem kamiennym (gr.20cm)

Konstrukcja nawierzchni

Warstwa nawierzchni	Grubość
podwójne powierzchniowe utrwalenie nawierzchni grysami i emulsją	~2 cm
warstwa profilująca z kruszywa kamiennego 0/31,5mm	10cm
RAZEM	12 cm

6. Odwodnienie

System odprowadzenia wód opadowych nie ulega zmianie. Odpływ wód odbywa się poprzez system spadków poprzecznych i podłużnych przebudowywanej drogi. Wody deszczowe odprowadzane są do rowów przydrożnych, do wpustów kanalizacji deszczowej lub na tereny przyległe.

Odcinek I

Na całej długości odcinka I odprowadzenie wód deszczowych realizowane jest poprzez istniejącą kanalizację deszczową. W celu usprawnienia odpływu wód opadowych na Odcinku I przewidziano wykonanie ścieków przykrawężnikowych 1-rzędowych z kostki betonowej 16x16x14cm na ławie z betonu cem. C12/15 gr.10cm, na odcinkach o małym spadku podłużnym. Przyjęto:

- ściek lewostronny – od km 0+037,50 do km 0+125,00;
- ściek prawostronny – od km 0+037,50 do km 0+078,00.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji kanalizacji deszczowej na odcinku objętym Etapem I, założono remont istniejącego systemu odwodnienia deszczowego poprzez wymianę istniejących kolektorów oraz studni kanalizacji deszczowej, będących w złym stanie technicznym.

Założono wymianę kolektorów:

- na odcinku w rejonie kościoła – rury PP, SN8, średnicy Dn250mm
- na dolnym odcinku drogi – rury PP, SN8 średnicy Dn400mm

Studnie D1a, D2a, D1, D2, D3, D4, D7, D7a, D7b – przyjęto wymianę na studnie plastikowe PP, średnicy Dn600mm, systemowe, z pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym śr.D600mm, klasy D400.

Studnie D3a, D4a, D5a, D5, D5-a, D6, D7c – przyjęto jako studnie murowane z cegły klinkierowej, z płytą nastudzienną żelbetową, z otworem i włazem żeliwnym śr.600mm, klasy D400.

Przewidziano także remont istniejących wpustów drogowych w 0+640.00, 0+850.00, 0+911.23, 0+936.70, oraz wymianę wpustów na nowe betonowe, D500mm z osadnikiem gł.50cm, z rusztem żeliwnym klasy D400 w km 0+037.50, 0+061.10, 0+113.70, 0+158.00, 0+252.00, 0+462.00, 0+800.50.

Dodatkowo przewidziano także wymianę płyt nastudziennych na istniejących komorach zlokalizowanych na kolektorach deszczowych na nowe żelbetowe, z otworem i włazem żeliwnym śr. 600mm, klasy D400.

Odcinek II

Na odcinku II spływ wód powierzchniowych odbywa się do rowu przydrożnego, prawostronnego. W opracowaniu przyjęto czyszczenie istniejącego rowu wraz z regulacją oraz umocnieniem płytami ażurowymi typu ciężkiego „JOMB”, układanych na podsypce piaskowej gr.5cm oraz na geowłókninie separacyjnej.

W projekcie założono także wymianę dwóch przepustów na nowe z rur PVC K2Kan D500mm, klasy SN8, długości 5m i 10m oraz wymianę przyczółków na nowe żelbetowe.

Odcinek III

Na odcinku III spływ wód powierzchniowych odbywa się do rowów przydrożnych.

W opracowaniu przyjęto czyszczenie istniejących rowów wraz z ich regulacją oraz wycinką krzewów i zarośli.

Wzdłuż rowów przewidziano ułożenie przepustów z rur PVC K2Kan D400mm i D500mm, klasy SN8. Wloty i wyloty przepustów należy umocnić płytami ażurowymi typu „MEBA”.

Odcinek IV

Na tym odcinku odprowadzenie wód deszczowych odbywa się na tereny przyległe do drogi. W celu poprawy skuteczności odwodnienia, na odcinku drogi wzdłuż istniejących zabudowań, przyjęto ułożenie drenażu za linią pobocza utwardzonego, na odcinku od km 0+200.00 do km 0+330. Drenaż należy wykonać z rur Dn110mm, SN8, w zasypce filtracyjnej ze żwiru płukanego 16/32mm, w owijce z geowłókniny. Drenaż należy przykryć warstwą tłucznia kamiennego 32/60mm, o grubości 15cm.

Odprowadzenie wód z drenażu objęte jest odrębnym opracowaniem.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach nr 2-1 do 2-3 oraz nr 4.

7. Organizacja ruchu docelowego

Organizacja ruchu docelowego stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

8. Organizacja ruchu zastępczego

Prowadzenie robót wymagało będzie wprowadzenia czasowych wygradzeń oraz zajęcia pasa drogowego, zależnie od przyjętej przez Wykonawcę technologii robót.

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji ruchu zastępczego na czas trwania robót wraz z jego zatwierdzeniem.

Opracował:
Piotr Buczko

II. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Piotr Buczko - Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych z dnia 15.12.2008r.
- Załącznik 2. Piotr Buczko - Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 26.01.2012r.
- Załącznik 3. Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków we Wrocławiu, Decyzja nr 241/2014 z dnia 04.02.2014r. – Pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych
- Załącznik 4. Telekomunikacja Polska, pismo nr TOTDBA-SR.2110-37435/13/MB z dnia 16.12.2013r. – uzgodnienie projektu
- Załącznik 5. Tauron Dystrybucja, pismo nr TD/02/RD2.1/2013-12-12/00001 z dnia 10.12.2013r. – uzgodnienie projektu
- Załącznik 6. Telefonia Dialog, pismo nr E/S/13/0153/PT z dnia 27.01.2014r. – uzgodnienie projektu
- Załącznik 7. Gmina Udanin, pismo nr OS.7234.4.2014 z dnia 04.02.2014r. – uzgodnienie projektu
- Załącznik 8. Gmina Udanin, pismo nr GK I.7021.2.2014 z dnia 30.01.2014r. – uzgodnienie projektu w zakresie uzbrojenia wodociągowego i kanalizacji sanitarnej
- Załącznik 9. Gmina Udanin, Decyzja nr pisma OS.6220.5.D.2013.2014 z dnia 19.02.2014r. – brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|--------------------|
| 1. <i>Orientacja</i> | <i>Rys. nr 1</i> |
| 2. <i>Plan sytuacyjny cz.1, skala 1:500</i> | <i>Rys. nr 2-1</i> |
| 3. <i>Plan sytuacyjny cz.2, skala 1:500</i> | <i>Rys. nr 2-2</i> |
| 4. <i>Plan sytuacyjny cz.3, skala 1:500</i> | <i>Rys. nr 2-3</i> |
| 5. <i>Profil podłużny (Odcinek 1), skala 1:50/500</i> | <i>Rys. nr 3-1</i> |
| 6. <i>Profil podłużny (Odcinek 2), skala 1:50/500</i> | <i>Rys. nr 3-2</i> |
| 7. <i>Profil podłużny (Odcinek 3), skala 1:50/500</i> | <i>Rys. nr 3-3</i> |
| 8. <i>Profil podłużny (Odcinek 4), skala 1:50/500</i> | <i>Rys. nr 3-4</i> |
| 9. <i>Przekroje poprzeczne, skala 1:50</i> | <i>Rys. nr 4</i> |