

„B U D R E X”

Zakład Budownictwa Komunikacyjnego Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Ruszkiewicz

ul. Maślicka 72, 54–107 Wrocław
tel. / fax. 71/354-16-31, kom. 606 557 275, e-mail: jan.ruszkiewicz@onet.eu

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa zadania: **DOBRZYKOWICE** – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych
ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach.

Adres: Obręb **Dobrzykowice** gmina Czernica
powiat wrocławski woj. dolnośląskie

Inwestor: Gmina Czernica, ul. Kolejowa 3 , 55-003 Czernica

Branża : drogowa

Kody i nazwy CPV: 451000000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
451100000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych,
roboty ziemne
452000000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych
obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie
inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii
komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg,
lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz
wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
72111400-6 Usługa wycinania drzew

Opracował zespół:

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Jan Ruszkiewicz	budowa dróg, lotnisk i mostów	68/72 WZDP 151/89 UW	sierpień 2015 r	

Wrocław, grudzień 2015 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP	strona
1.1 Nazwa i adres obiektu budowlanego	3
1.2 Inwestor	3
1.3 Podstawa opracowania	3
1.4 Cel i zakres opracowania	3
1.5 Stan prawny nieruchomości	3
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
2.1. Przedmiot i zakres inwestycji	4
2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu	4
2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
2.4. Projektowane rozwiązania techniczne	4
2.4.1 Przekrój normalny	5
2.4.2 Uwagi konstrukcyjno-technologiczne	5
2.4.3 Odwodnienie	5
2.5 Zestawienie powierzchni zagospodarowanej	6
2.5.1 Długość dróg	6
2.5.2 Powierzchnia asfaltowa dróg	6
3. ORGANIZACJA I ZABEZPIECZENIE ROBÓT	6
4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	7
5. UWAGI KOŃCOWE	7
6. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7
7. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA DRZEW I KRZEWÓW (tabela nr 1)	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja	skala 1:100 000
2. Mapa topograficzna	skala 1:50 000
3. Mapa ewidencji gruntów	skala 1:2000
4. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1 000
5. Profil podłużny drogi	skala 1:100/1 000
6. Przekrój konstrukcyjny drogi	skala 1:25
7. Spływ z jezdni –szczegół konstrukcyjny	skala 1:25
8. Konstrukcja zjazdu na łączniki drogowe i zjazdy gospodarcze	skala 1:25
9. Informacja z ewidencji gruntów	
10. Mapa zasadnicza	skala 1: 1 000
11. Dokumentacja fotograficzna	

III. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1 Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa zadania – **DOBRZYKOWICE** – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach.

1.2 Inwestor

Gmina Czernica z siedzibą: ul. Kolejowa 3, 55 – 003 Czernica

1.3 Podstawa opracowania

- 1) Umowa z Wójtem Gminy Czernica
- 2) Mapa zasadnicza w skali 1:1 000
- 3) Pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie
- 4) Inwentaryzacja stanu istniejącego drogi i infrastruktury technicznej oraz zadrzewienia w pasie ewidencyjnym drogi i rowu przydrożnego
- 5) Obowiązujące wytyczne projektowania dróg i ulic, normatywy, katalogi i instrukcje oraz uzgodnienia z Zamawiającym
- 6) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw z dnia 14 maja 1999r. poz. 430)
- 7) Podstawę merytoryczną stanowią uzgodnienia z Inwestorem i innymi instytucjami, jednostkami, oraz obowiązujące przepisy prawne, normy techniczne, zasady i instrukcje.

1.4 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest podanie rozwiązań technicznych i technologicznych do przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych oraz do zabudowy zagrodowej z drogą powiatową o nawierzchni asfaltowej, która będzie podstawą do zgłoszenia robót w Starostwie Powiatowym we Wrocławiu. Ogólny zakres rzeczowy określony został umową, szczegóły natomiast zostały ustalone z Inwestorem na drodze uzgodnień i konsultacji w trakcie opracowywania projektu, oraz w wyniku uzyskanych uzgodnień branżowych.

Opracowanie wykonane jest w formie projektu budowlano-wykonawczego wraz z przedmiarem robót, kosztorysem inwestorskim oraz inwentaryzacją stanu istniejącego w formie dokumentacji fotograficznej.

Projektowana przebudowa nawierzchni drogi nie spowoduje zwiększenia natężenia ruchu pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych i dlatego z tego względu, że nie zmieni się ilość użytkowników jak i sposób korzystania z tej drogi.

Zakres rzeczowy robót ujęty jest w jeden ciąg komunikacyjny o długości $L=0,324$ km z możliwością połączenia w następujących kierunkach:

- drogą powiatową do Wrocławia i osiedli Wojnów i Swojec.
- do mostu nad Odrą w Łanach dalej do Radwanic, Siechnic oraz do Wrocławia i osiedli Księżę Małe, Przemieście Oławskie
- do mostu nad Odrą w Łanach dalej do Centrum Handlowego na Węzle Bielańskim
- drogą powiatową do Jelcza-Laskowic i do Oławy.

1.5 Stan prawny nieruchomości

Zamierzenie inwestycyjne pn. „DOBRZYKOWICE – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach” zlokalizowana jest na działce nr 219 dr obręb Dobrzykowice z charakterystyką:

- opisu użytku i zagospodarowania - dr, tereny komunikacyjne - drogi.
- jednostki ewidencyjne - Dobrzykowice- obszar wiejski obręb – Dobrzykowice
- właściciel – Gmina Czernica.
- władający – Wójt Gminy Czernica.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot i zakres inwestycji

Opracowanie obejmuje wykonanie jezdni o pełnej konstrukcji z zamknięciem dywanikiem asfaltowym grubości 5 cm. Warstwa ścieralna mieści się w ewidencyjnym pasie drogowym z lokalizacją osi jezdni centralnie w pasie drogowym o szerokością jezdni asfaltowej $b = 4,0\text{m}$. Przebudowa drogi ma na celu poprawę standardu przejazdu i poprawę stanu bezpieczeństwa, oraz zapewnienie odwodnienia korpusu jezdni.

2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecna nawierzchnia drogi jest w całości gruntowa, gdzie nierówności, koleiny są punktowo wypełniane gruzem budowlanymi i niesortem kamiennym. Obecna nawierzchnia jest w złym stanie technicznym bez skutecznego odwodnienia i wymaga wykonania nowej konstrukcji jezdni. Na całej długości otoczenie drogi to grunty orne i natomiast odcinkowo po prawej stronie występują zabudowania zagrodowo – mieszkalne.

Urządzenia infrastruktury technicznej są naniesione geodezyjnie na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 1 000 (rys. nr 4).

Niniejszy projekt nie przewiduje przebudowy lub budowy nowej infrastruktury technicznej dla innych mediów. Przy prowadzeniu robót w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy powiadomić właściciela lub zarządców sieci właściwej dla danej branży.

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane roboty przebiegają po istniejącej trasie z jezdnią o szerokości $b=4,0\text{ m}$ wynikającej z zamierzeń Inwestora. Szczegółowe wymiary szerokości jezdni i ich ulokowanie wyspecyfikowane są w punkcie 2.5 Opisu technicznego oraz na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 4).

Pod względem wysokościowym na całej długości odcinka drogi ujętego w opracowaniu niweletę dowiązuje się do istniejącej nawierzchni asfaltowej zjazdu asfaltowego z drogi powiatowej oraz na włączeniu do zjazdów obsługujących zabudowę zagrodową i zjazdów na drogi gminne. Rzędna niwelety dostosowana jest do istniejącej konfiguracji terenu. Spadek podłużny waha się $0,30\text{ ‰} \div 0,64\text{ ‰}$ i uwzględnia konfigurację terenu oraz zjazdu. Zmiana rzędnych niwelety wynosi $5 \div 35\text{ cm}$ w górę.

2.4 Projektowane rozwiązania techniczne

Rozwiązania projektowe poszczególnych elementów konstrukcyjnych obejmują:

DOBRZYKOWICE – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach zlokalizowana jest na działce nr 219 dr obręb Dobrzykowice. Gmina Czernica.

2.4.1 Przekrój normalny

Przyjęto przekrój normalny o następujących parametrach:

- Szerokość jezdni bitumicznej – **b= 4,0 m**
- Spadki poprzeczne jezdni **2 %** jednostronny
- Spadki pobocza wzmocnionego **4÷6 %**. na zewnątrz pasa drogowego, a pobocze ziemne prawostronne z materiału miejscowego **6÷10 %**. w dostosowaniu do konfiguracji terenu.
- Doboru konstrukcji nawierzchni dokonano metodą katalogową w oparciu o 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, poz. 430) z adaptacją do lokalnych warunków terenowych i materiałowych.

❖ **Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi głównej i zjazdów jest następująca:**

- warstwa ścieralna nawierzchni - beton asfaltowy **AC 11 S** stabilność min.**5,5 kN**, grubości 5 cm
 - skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,0 kg/ m² - asfalt drogowy D-200 lub emulsję asfaltową szybkozestwardniającą. Skropienie jednokrotne.
 - podbudowa - warstwa górna - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm i grubości 10 cm.
 - podbudowa – warstwa dolna -kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm i grubości 20 cm.
 - warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (pospółka) o grubości 15 cm
- Szerokość jezdni asfaltowej b=4,00 m. Spadek jezdni jednostronny- prawostronny w kierunku rowu melioracyjnego 2%.

Od strony rowu melioracyjnego jezdni asfaltowa ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm wystającym z ławą betonową i oporem. Na zjazdach do zabudowań siedliskowo-zagrodowych i na drogi gminne gruntowe krawężnik należy obniżyć do poziomu jezdni asfaltowej w celu umożliwienia spływu wody na pobocza - dokładna lokalizacja obniżeń krawężnika pokazana jest na rys. nr 5 – profil podłużny drogi.

2.4.2 Uwagi konstrukcyjno-technologiczne

➤ **Nawierzchnia jezdni**

Nawierzchnię - warstwę ścieralną z betonu asfaltowego - AC11S o grubości 5 cm, o należy ułożyć na wzmocnionej i wyrównanej istniejącej podbudowie tłuczniowej. Należy zwrócić szczególną uwagę na lokalizację krawężnika i prawidłowe wykonanie oporu betonowego na granicy ze skarpą rowu.

➤ **Zjazdy na drogi gruntowe**

Konstrukcja jezdni na zjazdach jest opisana w pkt.2.4.1.

Szerokość jezdni asfaltowej b=3,50 m. Spadek jezdni dostosowany do konfiguracji terenu.

Powierzchnia do każdego zjazdu zaznaczona na planie zagospodarowania terenu (rys 4).

➤ **Pobocza**

Pobocza lewostronne przylegające do konstrukcji jezdni o szerokości normatywnej $b=0,50$ m należy wykonać z tłucznia kamiennego o granulacji 0/31,5 mm i grubości 20 cm z profilowaniem i z zagęszczeniem mechanicznym.

Pobocza zewnętrzne o szerokości faktycznej $0,00 \div 1,00$ m należy wykonać z gruntu miejscowego pochodzącego z korytowania i z profilowania terenu i z zagęszczeniem mechanicznym.

2.4.3 Odwodnienie

Na całej długości dróg zewnątrz pasa drogowego odbiornikiem wód opadowych będzie istniejący prawostronny rów melioracyjny.

2.5 Zestawienie powierzchni zagospodarowanej

Zadanie „Dobrzykowice – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach zlokalizowana na działce nr 219 dr obręb Dobrzykowice” posiada następujące bilanse cząstkowe zakresu robót:

2.5.1 Długość drogi

Długość drogi przewidziana do przebudowy wynosi $L=0,324$ km.

2.5.2 Powierzchnia asfaltowa jezdni drogi

Bilans wielkości nawierzchni asfaltowej inwestycji drogowej przedstawia się następująco:

- powierzchnia łączna $P= 1\,502,44$ m² w tym:
- drogi głównej $P= 1\,296,00$ m².
- zjazdy $P= 206,44$ m².

3. ORGANIZACJA I ZABEZPIECZENIE ROBÓT

O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić organa nadzoru budowlanego, jednostki będące właścicielami urządzeń obcych, oraz służby geodezyjne, które powinny przekazać w dozór wykonawcy na okres trwania robót elementy uzbrojenia, oraz stałe punkty geodezyjne. Należy pamiętać o właściwym oznakowaniu robót w trakcie wykonawstwa, zgodnie z opracowanym w tym celu projektem organizacji ruchu.

4. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Zastosowane materiały oraz zachowanie wszystkich obowiązujących przepisów i norm sprawiają, że inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko, oraz glebę.

Przyjęte rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantują dotrzymanie standardów, jakości środowiska poza terenem inwestycji, do której Inwestor posiada tytuł prawny. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje wzrostu emisji spalin, wręcz przeciwnie, ograniczy je poprzez płynność jazdy pojazdów. Nie występuje również wzrost zużycia jakichkolwiek surowców mających negatywny wpływ na środowisko.

5. UWAGI KOŃCOWE

DOBRZYKOWICE – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach zlokalizowana jest na działce nr 219 dr obręb Dobrzykowice. Gmina Czernica.

Wszystkie prace związane z powyższymi robotami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną. Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych drogi głównej, i na zjazdach należy wykonać korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża. Materiały wykorzystywane do realizacji zadania powinny być dopuszczone przez **Inspektora Nadzoru** po przedłożeniu odpowiednich certyfikatów.

Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z normami technicznymi, przy zachowaniu przepisów i warunków BHP i "Informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

Przed przystąpieniem do robot ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Należy powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem mieszkańców i użytkowników gruntów rolnych przyległych do miejsca robót oraz służby komunalne o trudnościach w ruchu spowodowanych prowadzeniem robót.

Niezbędne uściślenia projektowe dotyczące usytuowania elementów drogowych i odwodnienia powierza się do wdrożenia przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania pn. „Dobrzykowice – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach zlokalizowana na działce nr 219 dr obręb Dobrzykowice”.

Podstawa prawna - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

➤ Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Zamierzenie inwestycyjne „Dobrzykowice – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach zlokalizowana na działce nr 219 dr obręb Dobrzykowice”.

Inwestor: Gmina Czernica, ul. Kolejowa 3 , 55-003 Czernica

Opracował: mgr inż. Jan Ruszkiewicz ul. Maślicka 72, 54-107 Wrocław

➤ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego, oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego podany jest w opisie technicznym. Kolejność realizacji poszczególnych robót zostanie określona przez Wykonawcę w porozumieniu z Inwestorem. Generalnie w pierwszej kolejności należy wykonać korytowanie i profilowanie podłoża. Następnie należy ułożyć warstwy konstrukcyjne podbudowy z tłuczni kamienno-żwiłowego i pospółki. Na wyrównanej podbudowie należy ułożyć warstwę asfaltową – ścieralną oraz odcinkowo wiążącą.

➤ Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

DOBRYKOWICE – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych ul. Ogrodowej w Dobrzykowicach zlokalizowana jest na działce nr 219 dr obręb Dobrzykowice. Gmina Czernica.

Istniejące obiekty budowlane to - zjazdy i skrzyżowania z drogą asfaltową powiatową..

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

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch drogowy odbywający się po trasie przebudowywanej drogi.

➤ **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla wielobranżowych inwestycji drogowych rodzaje zagrożeń wynikające min. z wykonywania robót ziemnych, z wykonywania robót bitumicznych z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

Z uwagi na konieczność zapewnienia bezpiecznego przejazdu przebudowywaną drogą, mieszkańcom należy wykonać i uzgodnić ze Starostwem Powiatowym w Górze projekt tymczasowej zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, ponieważ miejsce robót należy oznakować i zabezpieczyć. Stanowiska pracy oddzielić zaporami i pachołkami drogowymi lub wyjątkowo taśmą ostrzegawczą. W sposób umożliwiający dojazd mieszkańcom do ich posesji Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby. Instruktaż powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń.

➤ **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających Niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Nie przewiduje się wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

➤ **Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie.**

Materiały budowlane dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami przystosowanymi do danego rodzaju materiałów.

Opracował: