

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania: **KAMIENIEC WROCLAWSKI - DOBRZYKOWICE**
remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych
o nawierzchni asfaltowej

Adres: **gmina Czernica, powiat wrocławski, woj. dolnośląskie**

Inwestor: **Gmina Czernica**

Zleceniodawca: **Gmina Czernica**

Rodzaj dokumentacji: **Projekt budowlany i wykonawczy**

Opracował:

Sprawdził:

Egzemplarz nr

Wrocław, grudzień 2008r.

S P I S T R E Ś C I

I. DANE EWIDENCYJNE

II. OPIS TECHNICZNY

- 1 Dane ogólne
- 2 Podstawa opracowania
- 3 Cel i zakres opracowania
 - 3.1 Cel opracowania
 - 3.2 Zakres opracowania
- 4 Opis stanu istniejącego
 - 4.1 Lokalizacja i stan istniejący
 - 4.2 Uzbrojenie terenu.
 - 4.3 Warunki glebowe
- 5 Rozwiązania projektowe
 - 5.1 Rozwiązania techniczne
 - 5.2 Rozwiązania sytuacyjne
 - 5.3 Rozwiązania wysokościowe
 - 5.4 Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej
 - 5.5 Konstrukcja jezdni
 - 5.6 Odwodnienie
 - 5.7 Uzgodnienia
- 6 Wymagania ogólne oraz normy
- 7 Oznakowanie robót
- 8 Uwagi końcowe

III. INFORMACJA BIOZ

IV. MAPY I RYSUNKI

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---------------------|
| 1 | Mapa topograficzna | skala 1 : 25 000 |
| 2 | Mapa ewidencji gruntów | skala 1 : 5 000 |
| 3 | Mapa glebowo-rolnicza | skala 1 : 5 000 |
| 4.1 | Mapa sytuacyjno – wysokościowa | skala 1 : 1 000 |
| 4.2 | Mapa sytuacyjno – wysokościowa | skala 1 : 1 000 |
| 5. | Profil podłużny –art. 1, art. 2 | skala 1 : 100/1 000 |
| 6. | Przekrój konstrukcyjny | skala 1 : 25 |
| 7. | Konstrukcja zjazdów na drogi gruntowe | skala 1 : 200 |
| 8. | Konstrukcja mijanki | skala 1 : 200 |
| 9. | Informacje z ewidencji gruntów | |
| 10. | Opis topograficzny reperów roboczych | |
| 11. | Uzgodnienia | |

I. DANE EWIDENCYJNE

Zadanie: **KAMIENIEC WROCŁAWSKI –DOBRYKOWICE**
- remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych
o nawierzchni asfaltowej

Inwestor: **Gmina Czernica**

Zamawiający: **Gmina Czernica**

Branża: **Drogowa**

Stadium: **Projekt budowlany i wykonawczy**

Podstawowe dane techniczne:

długości drogi - **2,250 km**
szerokość jezdni – **3,5 m , 5,0 m**
powierzchnia jezdni – **10.384 m²**
materiał konstrukcyjny – **tluczeń kamienny sortowany**
warstwa jezdna – **mieszanka mineralno-asfaltowa grubości 5 cm.**

Opracował:

Sprawdził:

Wrocław, grudzień 2008 rok

Kamieniec Wrocławski – Dobrzykowice –remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej

II. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

1.1. **Zamawiający:** Gmina Czernica

II 1.2. **Inwestor:** Gmina Czernica

2. Podstawa opracowania:

- Pomiary geodezyjne:
 - mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000,
 - przekroje poprzeczne w skali 1:100,
 - profil podłużny drogi w skali 1: 100/1000.
 - mapa ewidencji gruntów w skali 1:5 000
 - mapa glebowo-rolnicza w skali 1:5 000.
- Uzgodnienia
- Wizja lokalna.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430, z 14 maja 1999 r.).
- Wytyczne projektowania dróg III i IV i V klasy WPD 2 (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 1995 rok).
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy WPD 3 (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych 1995 rok).
- Założenia do projektowania i kosztorysowania.
- Umowa na wykonanie opracowania projektowo – kosztorysowego.

3. Cel i zakres opracowania:

3.1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest wskazanie sposobu remontu drogi dojazdowej do gruntów rolnych, który polega na wzmocnieniu nawierzchni tłuczniowej i z bruku kamiennego na nawierzchnię zamkniętą szczelną.

Droga obsługuje obszar produkcji rolnej obejmujący teren upraw polowych, obszar zabudowy fermowej jak i obszar zabudowy mieszkalno-zagrodowej. Całkowita długość drogi objęta opracowaniem – 2,250 km.

Droga ta łączy zabudowania mieszkalno-gospodarskie w Dobrzykowicach i w Kamieńcu Wrocławskim z siecią dróg utwardzonych oraz użytkami rolnymi należącymi do producentów rolnych zamieszkałymi w ww. miejscowościach. Droga po remoncie poprawi komfort jazdy, zwiększy stan bezpieczeństwa użytkowników drogi oraz pozwoli na niezależną od warunków atmosferycznych łączność obszarów produkcji rolnej z zabudowaniami mieszkalno-gospodarskimi. Remont drogi nie spowoduje zwiększonego natężenia ruchu pojazdów samochodowych z tego względu, że nie zmieni się ilość użytkowników jak i sposób korzystania z drogi.

3.2. Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- konstrukcji jezdni,
- odprowadzenia wód opadowych,

- poboczy ziemnych

4. Opis stanu istniejącego:

4.1. Lokalizacja i stan istniejący

Remontowany odcinek drogi to typowa droga dojazdowa do gruntów rolnych o nawierzchni gruntowej i gruntowej wzmocnionej przebiegająca w całości przez użytki zielone i grunty orne oraz tereny zabudowy zagrodowo-mieszkaniowej. W okresach wiosennych i jesiennych a także po każdym opadzie praktycznie staje się ona nieprzejezdna.

Przewidywana do remontu drogowa ma cechy drogi zbiorczej i tworzy jeden system komunikacyjny zlokalizowany na następujących nieruchomościach:

- dz. nr 465/1dr, 304 dr, 314dr, 315dr, 327/1dr, 333dr. obręb Kamieniec Wrocławski

Łączna długość drogi przewidziana do remontu $L = 2,250$ km.

Nieruchomość drogowa jest własnością Gminy Czernica.

Remontowana droga na całej długości zlokalizowana jest w ewidencyjnym pasie drogowym, tym samym nie przewiduje się zajęcia nowych gruntów.

Punkty początkowe (km 0+000) drogi głównej znajdują się na granicy ewidencyjnej drogi remontowanej i drogi powiatowej (dz. nr 220/8 dr) relacji Wrocław – Czernica – ulica Wrocławska w Kamieńcu Wrocławskim.

Droga główna kończy swój bieg na skrzyżowaniu z torami PKP na granicy ewidencyjnej z działką należącą do PKP (206 TK).

Sposób zagospodarowania istniejącej nawierzchni jest różny na poszczególnych odcinkach drogi:

- km 0+000 ÷ 0+329 - w nawierzchni drogi wbudowane są drogowe płyty żelbetowe o wymiarach 3,0 x 1,5m w formie pasa drogowego o szerokości 4,5m i długości $L=130$ m. Ze względu na stan techniczny oraz projektowaną kategorię drogi płyty podlegają usunięciu poza plac budowy. Na pozostałej długości występuje nawierzchnia z niesortu kamiennego, gruzu budowlanego i żużlu paleniskowego.
- km 0+329 ÷ 1+134 – występuje bruk z kamieni polnych o średniej szerokości 3,5m. Nawierzchnia z bruku w wyniku eksploatacji i robót ziemnych polegających na wbudowaniu przyłączy i instalacji podziemnych jest mocno zdeformowana. Część powierzchni lewego pobocza bruku jest przykryta nanosem ziemnym i porośnięta chwastami. Ruch pojazdów odbywa się częściowo po prawym poboczu, który przewidziany jest na poszerzenie konstrukcji jezdni do projektowanej szerokości $b=5,0$ m.
- km 1+134 ÷ 2+250 - w nawierzchnię wbudowany jest tłuczeń kamienny niesortowany wymieszany z gruzem budowlany, żużlem paleniskowym i pospółką. Szerokość istniejącej podbudowy o grubości 0,15 ÷ 0,30 m waha się 3,5 ÷ 4,10.. Po wyprofilowaniu i korytowaniu na głębokości 0,10 m wbudowany materiał należy pozostawić jako element podbudowy zamiennie do warstwy odsączającej.

Szerokość ewidencyjnego pasa drogowego jest zmienna i wynosi 7 ÷ 14 m.

W pasie drogowym odcinkami występują enklawy zakrzaczeń o poroście rzadkim na łączną powierzchnię 0,200 ha, które należy wyciąć a korzenie wykarczować.

Urządzenia infrastruktury technicznej naniesione są na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000.

4.2 Uzbrojenie terenu

W zasięgu pasa drogowego objętego niniejszym opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja deszczowa i sanitarna
- napowietrzna i kablowa linia energetyczna w obszarze zabudowy zagrodowo-mieszkalnej
- linie telefoniczne

Urządzenia infrastruktury technicznej naniesione są na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:0000.

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

4.3. Warunki glebowe

Otoczenie drogi na całej długości stanowi obszar produkcji rolnej z następującą szczegółową specyfikacją gleboznawczą, gdzie kontury glebowe układają się mozaikowo:

- ☞ czarne ziemie właściwe wytworzone z glin lekkich na glinach średnich.
Są one zaliczane do kompleksu pszennego dobrego o wartości bonitacyjnej R III.
- ☞ czarne ziemie zdegradowane i gleby szare wytworzone z piasków gliniastych mocnych na piaskach lekkich.
Są one zaliczane do kompleksu żytniego dobrego o wartości bonitacyjnej R IVb, R V.
- ☞ gleby glejowe wytworzone z glin lekkich na piaskach luźnych.
Są one zaliczane do użytków zielonych średnich o wartości bonitacyjnej Ł IV.

Warunki glebowe zostały określone na podstawie odkrywek glebowych zlokalizowanych na terenie remontowanej drogi oraz przy wykorzystaniu mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000.

5. Rozwiązania projektowe:

5.1. Rozwiązania techniczne:

- klasa techniczna drogi „D” – droga gminna dojazdowa do gruntów rolnych posiadająca jednopasmową jezdnię dwukierunkową.
- Prędkość projektowana dla klasy „D” wynosi 40 m/h
- Przebieg trasy oraz parametry techniczne nie ulegają zmianie
- Kategoria ruchu KR-2.

5.2. Rozwiązania sytuacyjne:

Projektowana droga w zasadzie przebiega po istniejącym śladzie trasy z jezdnią o zmiennej szerokości.

Włączenie do drogi asfaltowej w Kamieńcu Wrocławskim w postaci prostopadłego włączenia do istniejącej krawędzi asfaltowej.

Trasa drogi składa się z odcinków prostych połączonych łukami kołowymi:

- km 0+046 ÷ 0+076,54 łuk lewy R= 250m $\alpha = 7^\circ$ $L = 30,54\text{m}$
- km 0+118 ÷ 0+143,92 łuk prawy R= 135m $\alpha = 11^\circ$ $L = 25,92\text{m}$
- km 1+572 ÷ 1+599,93 łuk lewy R= 25m $\alpha = 64^\circ$ $L = 27,93\text{m}$
- km 1+995 ÷ 2+034,10 łuk lewy R= 70m $\alpha = 32^\circ$ $L = 39,10\text{m}$

Parametry łuków zaznaczone są na mapie sytuacyjno-wysokościowej i profilu podłużnym trasy drogi (rys. 4.1, 4.2 oraz 5).

Szerokość jezdni jest zmienna i wynosi:

- km 0+000 ÷ 1+134 b = 5,0 m
- km 1+134 ÷ 2+250 b = 3,5 m

W km 1+134 ÷ 2+250 zaprojektowano odcinek przejściowy $L=20$ m na zmianę szerokości jezdni z $b = 5,0\text{m}$ na $b = 3,5\text{m}$.

5.3. Rozwiązania wysokościowe:

Rozwiązania wysokościowe zostały dostosowane do istniejącej krawędzi jezdni asfaltowych, do istniejących wjazdów na posesje zabudowane oraz do istniejącej podbudowy.

W celu zminimalizowania robót ziemnych niweletę drogi dostosowano do istniejącej podbudowy w pasie drogowym oraz do ukształtowania terenu.

Spadki podłużne wynoszą od 0,3% do 1,70%.

Szczegółowy przebieg niwelety przedstawiony został na profilu podłużnym w skali 1 : 100/1000 – rys. nr 5.

Spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%, spadek poboczny 4÷6% na zewnątrz pasa drogowego, teren poza pobocznymi należy ukształtować ze spadkiem 6÷10%.

Pochylenie poprzeczne mijanek jest zgodne z jezdnią drogi głównej w danym miejscu.

Projektowana niweleta jest usytuowana średnio 0,15÷0,30 m ponad terenem istniejącym.

5.4. Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej

Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej przedstawia się następująco:

1. droga główna

- * km 0+000 ÷ 1+134 L = 1.134 m b = 5,0 m P = 5.670 m²
- * km 1+134 ÷ 2+250 L = 1.116 m b = 3,5 m P = 3.906 m²
- * km 1+134 ÷ 1+154 L = 20 m odcinek przejściowy na zmianę szerokości jezdni z b = 3,50 m na b=5,0 m
powierzchnia odcinka przejściowego P = 15 m²
- * km 0+000 rozjazd dwustronny poszerzenie jezdni o promieniu R = 12 m na włączeniu ul. Wrocławskiej z Kamieńca Wrocławskiego

Powierzchnia dodatkowa rozjazdu $P = 36 \text{ m}^2$ **Razem droga główna $P = 9.627 \text{ m}^2$** 2. zjazdy na drogi gruntowe

- * km 0+135 zjazd lewostronny na drogę gruntową na dz. nr 281 dr.
- ul. Polna $L = 10 \text{ m}$ $b = 4,0 \text{ m}$,
powierzchnia rozjazdu o promieniu $R = 8 \text{ m}$ $P = 28 \text{ m}^2$
Razem powierzchnia zjazdu $P = 68 \text{ m}^2$
- * km 0+315 zjazd prawostronny na drogę gruntową na dz. nr 539 dr.
- ul. Lipowa $L = 10 \text{ m}$ $b = 3,0 \text{ m}$,
powierzchnia rozjazdu o promieniu $R = 5 \text{ m}$ $P = 12 \text{ m}^2$
Łączna powierzchnia zjazdu $P = 42 \text{ m}^2$
- * km 0+396 zjazd prawostronny na drogę gruntową na dz. nr 547 dr.
- ul. Niedźwiedzia $L = 10 \text{ m}$ $b = 3,0 \text{ m}$,
powierzchnia rozjazdu o promieniu $R = 5 \text{ m}$ $P = 12 \text{ m}^2$
Łączna powierzchnia zjazdu $P = 42 \text{ m}^2$
- * km 0+523 zjazd lewostronny na drogę gruntową na dz. nr 307 dr.
 $L = 10 \text{ m}$ $b = 3,0 \text{ m}$, powierzchnia rozjazdu o promieniu
 $R = 5 \text{ m}$ $P = 12 \text{ m}^2$
Łączna powierzchnia zjazdu $P = 42 \text{ m}^2$
- * km 0+537 zjazd prawostronny na drogę gruntową na dz. nr 629 dr.
- ul. Polna $L = 10 \text{ m}$ $b = 3,0 \text{ m}$,
powierzchnia rozjazdu o promieniu $R = 5 \text{ m}$ $P = 12 \text{ m}^2$
Łączna powierzchnia zjazdu $P = 42 \text{ m}^2$
- * km 1+117 zjazd prawostronny na drogę gruntową na dz. nr 601 dr.
 $L = 10 \text{ m}$ $b = 3,0 \text{ m}$,
powierzchnia rozjazdu o promieniu $R = 5 \text{ m}$ $P = 12 \text{ m}^2$
Łączna powierzchnia zjazdu $P = 42 \text{ m}^2$
- * km 1+580 zjazd prawostronny na drogę gruntową na dz. nr 327/2 dr.
 $L = 10 \text{ m}$ $b = 3,5 \text{ m}$,
powierzchnia rozjazdu o promieniu $R = 5 \text{ m}$ $P = 12 \text{ m}^2$
Łączna powierzchnia zjazdu $P = 47 \text{ m}^2$

Razem zjazdy na drogi gruntowe **$P = 325 \text{ m}^2$** 3. Mijanki

- * km 1+480 ÷ 1+500 mijanka prawostronna $P = 60 \text{ m}^2$
* km 1+785 ÷ 1+805 mijanka lewostronna $P = 60 \text{ m}^2$
* km 2+035 ÷ 2+550 mijanka prawostronna $P = 60 \text{ m}^2$

Razem powierzchnia mijanek $P = 180 \text{ m}^2$

4. Zjazdy do zabudowań zagrodowych, obiektów fermowych oraz na grunty orne.

Zjazdy do zabudowań zagrodowych i na grunty orne w śladzie istniejących zjazdów i przepustów o powierzchni jednostkowej $P_1 = 7 \text{ m}^2$ jako osłona krawędzi jezdni drogi głównej pasem o szerokości $b = 7,0 \text{ m}$ przy krawędzi jezdni drogi głównej i długości $L = 1,0 \text{ m}$. Skosy w kierunku działki zabudowanej 1:1. Lokalizacja w miejscu obecnych zjazdów lub do ustalenia w momencie przekazywania placu budowy.

Łączna ilość zjazdów - 36 szt. w tym:

➤ zjazdy na działki zabudowane i obiekty fermowe - 24 szt

w tym:

- lewostronne - 10 szt.

- prawostronne - 14 szt.

➤ zjazdy na grunty orne - 12 szt.

Razem powierzchnia zjazdów $P = 7,0 \text{ m}^2 \times 36 \text{ szt.} = 252 \text{ m}^2$

Łącznie powierzchnia inwestycji drogowej $P = 10.384 \text{ m}^2$

w tym:

➤ powierzchnia o nawierzchni gruntowej $P = 3.660,5 \text{ m}^2$

w tym:

* droga główna

km 0+000÷0+329 $L = 329\text{m}$ $b = 5\text{m}$ $P = 1645 \text{ m}^2$

* droga główna

km 0+329÷1+134 $L = 805 \text{ m}$ $b = 1,5 \text{ m}$ $P = 1207,5 \text{ m}^2$

poszerzenie istniejącej podbudowy z bruku kamiennego z szerokości $b = 3,5 \text{ m}$ do $b = 5,0 \text{ m}$

* zjazdy na drogi gruntowe $P = 325 \text{ m}^2$

* zjazdy do zabudowań zagrodowych i na grunty orne $P = 252 \text{ m}^2$

* mijanki $P = 180 \text{ m}^2$

* droga główna poprzeczna

km 1+134 ÷ 1+154 $P = 15 \text{ m}^2$

* rozjazd

km 0+000 $P = 36 \text{ m}^2$

➤ powierzchnia o nawierzchni wzmocnionej $P = 6.723,5 \text{ m}^2$

w tym:

* droga główna

km 0+329 ÷ 1+134 L=805 m b = 3,5 m P = 2.817,5 m²
 istniejąca nawierzchnia z bruku kamiennego o szerokości
 b=3,5m.

*droga główna

km 1+134 ÷ 2+250 L=1116 m b = 3,5 m P = 3.905 m²
 istniejąca podbudowa z żużla paleniskowego i niesortu
 kamiennego i kamieni polnych.

5.5. Konstrukcja jezdni

Doboru konstrukcji nawierzchni dokonano metodą katalogową w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. 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 jezdni w km 0+000 ÷ 0+329

- warstwa jezdni –grubości 5 cm - beton asfaltowy 0/12,8 mm
 - asfalt drogowy D – 5
- warstwa profilująca grubości 4 cm – mieszanka mineralno–asfaltowa – asfalt drogowy D – 70.
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,00 kg/m² – asfalt drogowy D - 200
- warstwa górna grubości 10 cm – tłućzeń kamienny o uziarnieniu 0/31,5 mm
- warstwa dolna grubości 20 cm - tłućzeń kamienny o uziarnieniu 31,5/63.0 mm
- warstwa odsączająca grubości 15 cm – pospółka, piasek średnioziarnisty
- szerokość jezdni b = 5,0 m

> Konstrukcja jezdni w km 0+329 ÷ 1+134

- warstwa jezdni –grubości 5 cm - beton asfaltowy 0/12,8 mm
 - asfalt drogowy D – 50
- warstwa profilująca grubości 4 cm – mieszanka mineralno–asfaltowa – asfalt drogowy D – 70.
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,00 kg/m² – asfalt drogowy D - 200
- warstwa górna grubości 15 cm – tłućzeń kamienny o uziarnieniu 0/31,5 mm
- podbudowa istniejąca z bruku kamiennego o grubości – 15 ÷ 25 cm
- szerokość istniejącej podbudowy średnio b = 3,5 ÷ 4,1 m

> Poszerzenie do szerokości b = 5,0 m poprzez wykonanie konstrukcji na poszerzeniu:

- warstwa jezdni –grubości 5 cm - beton asfaltowy 0/12,8 mm
 - asfalt drogowy D – 50
- warstwa profilująca grubości 4 cm – mieszanka mineralno–asfaltowa – asfalt drogowy D – 70.
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,00 kg/m² – asfalt drogowy D - 200
- warstwa górna grubości 15 cm – tłućzeń kamienny o uziarnieniu 0/31,5 mm

- warstwa dolna grubości 20 cm - tłuczeń kamienny o uziarnieniu 31,5/63.0 mm
 - warstwa odsączająca grubości 10 cm – pospółka, piasek średnioziarnisty
- **Konstrukcja jedni w km 1+134 ÷ 2+250**
 - warstwa jezdni –grubości 5 cm - beton asfaltowy 0/12,8 mm
 - asfalt drogowy D – 50
 - skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,00 kg/m² – asfalt drogowy D - 200
 - warstwa górna grubości 10 cm – tłuczeń kamienny o uziarnieniu 0/31,5 mm
 - warstwa dolna grubości 15 cm - tłuczeń kamienny o uziarnieniu 31,5/63.0 mm
 - podbudowa istniejąca z żużla paleniskowego, tłuczni kamiennego niesortowanego gruzu budowlanego o grubości – 15 ÷ 30 cm
 - szerokość jezdni b = 3,5 m

Pobocza z materiału miejscowego pochodzącego z korytowania należy uformować ze spadku 4÷6 %, szerokość normatywna poboczy b = 0,75 m.

5.6. Odwodnienie:

Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni zapewniają odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni na przyległy teren oraz do rowów przydrożnych istniejących wymagających prac porządkowych.

Istniejąca konfiguracja terenu o spadkach poprzecznych i podłużnych gwarantuje odprowadzenie wód opadowych.

Należy wykonać dwustronne wykoszenie terenu pomiędzy jezdnią a granicą pasa drogowego wraz z obniżeniami terenowymi i z istniejącymi rowami pasem o szerokości 3,0 m z każdej strony drogi na całej długości.

W ramach udrażniania istniejących urządzeń melioracyjnych należy wykonać konserwacje i oczyszczenie w następującym zakresie:

- usunięcie namułu z dna rowu warstwą o grubości 40 cm z wyprofilowaniem skarp na długości 3130 m w tym:
 - > rowy lewostronne wg lokalizacji:
 - km 0+250 ÷ 0+875 L = 625 m
 - km 1+125 ÷ 1+980 L = 855 m
 - > rowy prawostronne wg lokalizacji:
 - km 1+125 ÷ 1+465 L= 340 m
 - km 1+600 ÷ 1+980 L= 380 m
 - km 2+040 ÷ 2+170 L= 130 m
 - > rowy prostopadłe do osi drogi
 - po 50 m na odpływie i po 50 m na dopływie
 - łączna długość rowów prostopadłych L = 800 m

5.7. Uzgodnienia:

Mimo powierzchniowego charakteru robót i dokładnego rozeznania infrastruktury technicznej dokonano uzgodnień branżowych :załączony w formie odbitek ksero.

6. Wymagania ogólne oraz normy

Wszelkie materiały użyte w procesie remontu drogi muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami:

1. ROBOTY ZIEMNE:
 - PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
2. PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO:
 - PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
 - BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
 - BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształceń nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
3. NAWIERZCHNIE BITUMICZNE:
 - PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
4. PRZEPUSTY:
 - BN-74/9191-01 Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-06251 Roboty betonowe o żelbetowe. Wymagania techniczne.

Wszelkie odstępstwa od projektu po uzgodnieniu z projektantem i inspektorem nadzoru inwestorskiego.

7. Oznakowanie robót

Organizację ruchu w okresie prowadzenia robót w pasie drogowym wprowadza Wykonawca robót na podstawie opracowanego przez siebie projektu organizacji ruchu, zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach Dz. U. nr 90 poz. 1006.

8. Uwagi końcowe

Wszystkie prace związane z powyższymi robotami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną. Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych należy wykonać zagęszczenie i wyprofilowanie istniejącej podbudowy. 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 robót 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 budynków przyległych do miejsca robót oraz służby komunalne o trudnościach w ruchu spowodowanych prowadzeniem robót.

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

Opracował:

III. **INFORMACJA BIOZ**

do projektu budowlanego i wykonawczego przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej na zadaniu KAMIENIEC WROCŁAWSKI - DOBRZYKOWICE gmina Czernica.

1. Cel opracowania

Celem opracowania jest zapewnienie prawidłowego wykonawstwa robót budowlanych w zakresie technologicznym i organizacyjnym ze szczególnym uwzględnieniem warunków BHP.

2. Podstawa opracowania

- USTAWA z 26 czerwca 1974r. – KODEKS PRACY (Dz.U. Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane. Tekst jednolity z 2000r. (Dz.U. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz.U. Nr 151, poz. 1256)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA BUDOWNICTWA I PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych. (Dz.U. Nr 13, poz. 93)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz.U. Nr 7, poz. 30)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz. 1263)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz.U. Nr 26, poz. 313)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 17 czerwca 1998r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. z dnia 27 czerwca 1998r.)

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRZEMYSŁU MASZYNOWEGO z dnia 2 listopada 1978r. w sprawie BHP przy eksploatacji wózków jezdniowych z napędem silnikowym. (Dz.U. Nr 27, poz. 119)
- PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania
- PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.
- PN-80/Z-08052. Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy.
- Baza materiałowa LEX.
- Jan Rączkowski – BHP = w praktyce – Wyd. 2000 roku.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego

Budowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych realizowana zgodnie z następującymi zakresami robót w ustalonej poniżej kolejności:

- > Roboty ziemne – zdjęcie humusu, korytowanie, składowanie humusu itp.
- > Roboty drogowe – wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- > Roboty odwodnieniowe – wykonanie rowów,
- > Roboty zabezpieczające infrastrukturę (woda, telefon),
- > Wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego i docelowego
- > Porządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce:

- > Na istniejącej zagospodarowanej działce nie znajdują się budynki. W rejonie prac znajduje się:
 - linia napowietrzna n/n
 - kable telekomunikacyjne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- > Linia n/n

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem skali i rodzaju zagrożenia

Omawiane zakresy zostały wyszczególnione w pln nr 1 informacji.

Wszystkie materiały jak i urządzenia, które będą brały udział w realizacji zadania, muszą spełniać wymogi dotyczące bezpieczeństwa, posiadać stosowne atesty higieniczne i spełniać wymogi w tym zakresie zapisy Prawa Budowlanego.

W realizacji zadania nie będą stosowane materiały niebezpieczne dla życia i zdrowia pracowników jak i późniejszych użytkowników.

Zagrożenia które mogą wystąpić w czasie realizacji zadania:

- * Dowóz materiałów masowych (kruszywo, beton asfaltowy) – wymagane jest zachowanie przepisów BHP w czasie transportu mieszanki asfalto – betonowej jaki i jej wbudowania.
- * Dowóz materiałów masowych, ich składowanie i ich rozładunek – należy stosować przepisy BHP dotyczące transportu materiałów masowych.
- * Wykonanie – robót ziemnych.

Powyższe zagrożenia mogą wystąpić w czasie transportu, rozładunku oraz wykonywania zadania (budowy).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników, przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każda brygada robocza znajdująca się na placu budowy zostanie przeszkolona na stanowisku pracy, oraz zapoznana z technologią wykonywania drogi dojazdowej do gruntów rolnych.

Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego rozładunku materiałów budowlanych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, dotyczącą środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy wskazać punkt PPOŻ, dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych, dostęp do pomieszczeń sanitarnych (W-c, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym)

Komunikacja jak i dostawy materiałów i transport sprzęty dokonywane będzie istniejącym utwardzonym dojazdem do działek.

Umieścić w widocznym miejscu tablicę budowy podając na niej telefony alarmowe do:

- straży pożarnej i Ochotniczej Straży Pożarnej
- pogotowia ratunkowego
- policji
- telefonu alarmowego (112)
- pozostałe nr telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym (projektant, kierownik budowy, inwestor, nadzór budowlany itp.).

Ewakuacja z placu budowy drogą dojazdową do garażu.

W czasie tej budowy nie ma stref szczególnie niebezpiecznych na żadnym etapie prowadzenia budowy

Opracował: