	<b>„B&amp;B projekt”</b> ul. Mickiewicza 6 tel. 668 130 702 NIP: 857-183-61-96	<b>Tomasz Bielecki</b> 72 -300 Gryfice E-mail: <a href="mailto:bb.projekt@onet.pl">bb.projekt@onet.pl</a> REGON: 520250065
---	---	---

PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA DROGOWA	
Temat	Opracowanie dokumentacji technicznej na: „Remont drogi gminnej na odcinku Sulikowo - Rybice”
Grupa robót	Kod CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
Inwestor	Gmina Świeržno, ul. Długa 8, 72-405 Świeržno
Adres zadania	Działki numer 60 obr. 4 Sulikowo, dz. 12/2 obr. 1 Rybice, gmina Świeržno

Autor opisu:	Tomasz Bielecki	Tel. 668 130 702	
--------------	-----------------	------------------	--

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

Do projektu **Remont drogi gminnej na odcinku Sulikowo – Rybice, gm. Świeržno poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia**

### **Podstawa opracowania**

#### **- Zlecenie nr SK.2601.97.2023**

- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500. Pomiary uzupełniające sytuacyjno – wysokościowe przeprowadzone w terenie

Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg

- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U nr 204 poz. 2086 z 2004 Z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U nr 43 poz 430 z 1999r.

-Instrukcja postępowania w zakresie finansowania zadań określonych w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych , ze środków budżetowych Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 23.08.2013r

Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;

Wytyczne do projektowania ulic GGDP W-wa 1998r.

Katalog powtarzalnych elementów drogowych TRANSPROJEKT W-wa 1992r.

Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych KPRNPP-2013

Ogólne Specyfikacje Techniczne GDDP Warszawa 1998r.

D-00.00.00 Wymagania ogólne

D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

D-04.08.04 Wyrównanie podbudowy tłuczniem

D- 05.03.08 Nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utrwalana

D -06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy

Uzgodnienia ze Zleceniodawcą

## **Zakres i temat opracowania**

Tematem opracowania jest remont drogi gminnej na odcinku Sulikowo - Rybice, gm. Świeržno na odcinku około 1400m

Całkowita długość odcinka drogi do remontu wynosi **1390 mb**

Powierzchnia remontowanej drogi wynosi **4500 m<sup>2</sup>**

Remont polegać będzie na:

- wykonaniu wyrównania nawierzchni jezdni o szerokości od 3,0 do 5,20m z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości śr. 8 cm po zagęszczeniu
- wykonaniu warstwy lepiszcza (Emulsja Asfaltowa) – ilość 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- nałożeniu mieszanki mineralno – emulsyjnej na zimno 0/16mm – gr. 6 cm.
- wykonaniu warstwy lepiszcza (Emulsja Asfaltowa) – ilość 1,5 kg/ m<sup>2</sup>
- ułożeniu dolnej warstwy kruszywa (GRYSU) o uziarnieniu 5-8mm - ilość 15 kg/m<sup>2</sup>
- wykonaniu warstwy lepiszcza (Emulsja Asfaltowa) – ilość 1,1 kg/m<sup>2</sup>
- ułożeniu górnej warstwy kruszywa (GRYSU) o uziarnieniu 2-5mm – ilość 10 kg/m<sup>2</sup>
- wyprofilowaniu i wykonaniem utwardzonych obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm szer. 0,5m, gr. 10 cm

Połączenia na zjazdach i skrzyżowaniach zabezpieczyć krawężnikami najazdowymi wg szczegółu (rys. nr 4).

Połączenia z drogą asfaltową uszczelnić masą zalewową (rys. nr 4).

Projekt obejmuje całość robót.

Część przedmiarowo – kosztorysową opracowano dla całości robót.

Dokumentację opracowano w zakresie niezbędnym do wykonania robót.

## **Charakterystyka stanu istniejącego**

Istniejąca droga gminna jest drogą o nawierzchni kruszywa łamanego.

Droga ta zaliczana jest do klasy drogi - D.

Droga prowadzi do zabudowań gospodarskich i gruntów rolnych.

Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających jest zmienna od 3m do 5,2m.

Droga obsługuje ruch dojazdowy.

## **Stan projektowany**

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym droga gminna będzie:

- dwukierunkowa
- posiadała jezdnię o szerokości od 3m do 5,20m o nawierzchni z kruszywa kamiennego z powierzchniowym utwaleniem emulsją i grysami (wraz z zaprojektowanymi mijankami).
- pobocza utwardzone kruszywem łamanym gr. warstwy utwardzenia średnio 10 cm.

## **Dane ogólne**

Kategoria drogi - **gminna**

Klasa drogi - **lokalna „L”**

Prędkość projektowa – **30 km/h**

Kategoria obciążenia ruchem - **KR 1**

Szerokość jezdni – **3,0m - 5,20m**

Pobocze - **0,50m obustronne utwardzone kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie**

Spadek poprzeczny jezdni – **daszkowy w zależności od istniejących już spadków**

Spadek poprzeczny pobocza – **4 - 6 %**  
Nawierzchnia jezdni - **emulsja + grys**  
Podbudowa -**KŁSM 0/31,5mm**  
Odwodnienie – **powierzchniowe w teren zielony**

### **Konstrukcja jezdni i mijanek**

- Grunt rodzimy
  - Istniejąca konstrukcja jezdni
  - Wyrównanie istniejącej nawierzchni kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5mm – gr. śr. 8cm.
  - Warstwa lepiszcza (Emulsja Asfaltowa) – ilość 0,5 kg/m<sup>2</sup>
  - Mieszanka mineralno – emulsyjna na zimno 0/16mm – gr. 6 cm
  - Warstwa lepiszcza (Emulsja Asfaltowa) – ilość 1,5 kg/m<sup>2</sup>
  - Dolna warstwa kruszywa (GRYSU) o uziarnieniu 5-8mm – ilość 15 kg/m<sup>2</sup>
  - Warstwa lepiszcza (Emulsja Asfaltowa) – ilość 1,1 kg/m<sup>2</sup>
  - Górna warstwa kruszywa (GRYSU) o uziarnieniu 2-5mm – ilość 10 kg/m<sup>2</sup>
- Przyjęto konstrukcję nawierzchni dla kategorii KR 1.

### **Konstrukcja nawierzchni jezdni**

Przyjęto kategorię ruchu **KR1**. Nawierzchnię jezdni zaprojektowano wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r:

- Ubytki w podbudowie uzupełnione kruszywem (gr. śr. 8cm) w zależności od głębokości ubytków z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie.
- Ułożyć mieszankę mineralno – emulsyjną wytwarzaną na zimno 0/16mm o grubości 6cm

Przed przystąpieniem do robót na warstwie ścieralnej, istniejącą podbudowę należy oczyścić, uzupełnić ubytki kruszywem łamanym, należy wykonać wyrównanie istniejącego podłoża na całej szerokości, nadając przy tym odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne utrzymując w miarę możliwości istniejące.

Starać się utrzymywać spadek poprzeczny daszkowy 2%.

Średnia grubość warstwy wyrównania to 8 cm (KŁSM 0/31,5mm)

### **Odwodnienie**


W celu właściwego odprowadzenia wód powierzchniowych zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie drogi w postaci spadków poprzecznych i podłużnych.

### **Nawierzchnia jezdni**

- warstwa ścieralna - podwójne powierzchniowe utrwalanie emulsją i grysami na podbudowie z tłucznia kamiennego 0/31,5mm.

**Wykonanie oczyszczenia istniejącej nawierzchni na całym odcinku remontowanej drogi 4500 m<sup>2</sup>**

***Po wykonaniu robót związanych z remontem jezdni należy uzupełnić oznakowanie pionowe o znaki A-7, na początku i końcu zadania (patrz PZT rys. nr 2.1, 2.2)***

	<b>„B&amp;B projekt”</b>	<b>Tomasz Bielecki</b>
	<i>ul. Mickiewicza 6</i>	<i>72 -300 Gryfice</i>
	<i>tel. 668 130 702</i>	<i>E-mail: bb.projekt@onet.pl</i>
	<i>NIP: 857-183-61-96</i>	<i>REGON: 520250065</i>

## INFORMACJA BIOZ

Temat opracowania: „Remont drogi gminnej na odcinku Sulikowo - Rybice”

### Roboty drogowe

Adres inwestycji: **Droga gminna na odcinku Sulikowo - Rybice, gm. Świerzno**

**Inwestor:** **Gmina Świerzno**  
**Ul. Długa 8**  
**72-405 Świerzno**

**Opracował:** **Tomasz Bielecki**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)

## **1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów**

Przedsięwzięcie pod nazwą : **Remont drogi gminnej na odcinku Sulikowo – Rybice, gm. Świeržno poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia**

Prace przygotowawcze

- wyznaczenie geodezyjne przebiegu osi i krawędzi jezdni wraz z projektowanymi rzędnymi ukształtowania wysokościowego niwelety na odcinku robót.

Prace pomiarowe w trakcie budowy oraz geodezyjną informację powykonawczą robót.

Prace przygotowawcze

- oczyszczenie istniejącej nawierzchni
- wyrównanie nierówności, likwidacja dziur i zagęszczenie nawierzchni

Wykonanie nawierzchni

- wykonanie nawierzchni jezdni z podwójnego powierzchniowego utrwalenia

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym remontem są następujące obiekty budowlane i urządzenia obce:

- sieć wodociągowa
- sieć telekomunikacyjna
- sieć energetyczna

## **3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Do najważniejszych elementów zagospodarowania , które mogą podczas przebudowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane w sąsiedztwie podziemnych sieci energoelektrycznych, stan których nie jest znany oraz prace przy realizacji wykopów z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego.

## **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

Zakres robót obejmuje następujące pozycje:

- roboty drogowe wykonywane w pobliżu ciężkiego sprzętu budowlanego
- roboty drogowe wykonywane pod ruchem
- roboty w pobliżu sieci elektroenergetycznych

W związku z tym niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie , by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstania wypadku.

Każda z kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonania , zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

#### **5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenie powinno być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia.

Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyc własnoręcznym podpisem nabycie wiedzy , która została im przekazana w trakcie szkolenia.

Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazywania wskazówek osobie prowadzącej szkolenie , co do programu szkolenia , w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4. Kierownik budowy oraz kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia , czy pracownik przystępując do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w pkt.4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążących się z daną kategorią.

Dodatkowo , kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa , a w razie rażących przypadków – zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy i nadzoru jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzenia raportu z tej czynności.

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

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposób organizacji robót:

- . wygradzenia i oznaczenie stref , gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne
- . informowanie i powiadamianie o miejscu , czasie , i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo
- . harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych , by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne

- . zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony
- . zapewnienia niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanego sprzętu , maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa
- . zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy , urządzenia elektryczne pod napięciem , zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione , itp.
- . zorganizowanie miejsca gdzie można udzielić pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku
- . zorganizowanie służby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.