


**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**



**F. U. „BIELECKI” Marian Bielecki**  
**ul. Mickiewicza 6 72 -300 Gryfice**  
**tel. 728 489 769 e-mail: marian.bielecki@op.pl**  
**NIP: 857-107-19-77 REGON: 321545231**

## **Projekt Wykonawczy**

 **Nazwa zadania:** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Adres obiektu budowlanego:** dz. nr 229/1 , obręb Świerzno

**Droga gminna w Świerznie – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej**

**Grupa robót:** CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

**Zamawiający:** Gmina Świerzno

**72-405 Świerzno**

**Opracował:** Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki

**72-300 Gryfice**

**ul. Mickiewicza 6**

**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

## **Projekt wykonawczy –Opis techniczny**

**Nazwa zadania:** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Adres obiektu budowlanego:** dz. nr 229/1 , obręb Świerzno

Droga gminna w Świerznie – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Grupa robót:** CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg


**Zamawiający:** Gmina Świerzno  
72-405 Świerzno

**Autor opisu technicznego:** Tomasz Bielecki

**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

 Do projektu **Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie**

### **Podstawa opracowania**

**- Zlecenie nr SK.2601.22.2021 z dnia 23.03.2021**

- 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.

Ogólne Specyfikacje Techniczne GDDP Warszawa 1998r.

. D-00.00.00 Wymagania ogólne

**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utwardzenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

. D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

. D-04.04.00 Podbudowa z kruszywa. Wymagania ogólne

. D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

.

. – uzgodnienia ze Zleceniodawcą

### **Zakres i temat opracowania**

Tematem opracowania jest remont następujących dróg gminnych:

Droga gminna w Świerznie – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

Długości odcinka drogi:

Droga gminna w Świerznie – dojazd + pętla autobusowa – 145,00 m

Powierzchnia remontowanej nawierzchni – 957,75 m<sup>2</sup>

Pobocze utwardzone szer. 0,5m – 134,80 - zgodnie z rys. nr 2

Całkowita długość odcinka dróg do przebudowy wynosi **145,00 mb**

Remont polegać będzie na :

- Oczyszczeniu podłoża ze szczególnym uwzględnieniem krawędzi jezdni przy krawężniku , (odsłonięcie zarośniętych trawą krawężników)
- Uzupełnieniu ubytków w istniejącej nawierzchni kruszywem łamanym 0/31,5mm z zagęszczeniem
- wykonanie wyrównania nawierzchni jezdni - wykonanie cienkiej warstwy o gr. do 2 cm mieszaną mineralno – emulsyjną , o uziarnieniu ciągłym 0/8 mm na zimno - warstwa wyrównawcza (w minimalnej ilości 35kg/m<sup>2</sup>)
- Z podwójnym powierzchniowym utwardzeniem ( skropienie + grys),
- wyprofilowaniu i wykonaniu poboczy szer. ok. 0,50m (tam , gdzie zachodzi taka konieczność)

Projekt obejmuje całość robót.

Część przedmiarowo – kosztorysową opracowano dla całości robót.

Dokumentację opracowano w zakresie niezbędnym do wykonania robót.



**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utwardzenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**



**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świernie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

## **Stan Projektowany**

### **4.1.Opis ogólny**

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym droga gminna będzie:

- dwukierunkowa
- posiadała jezdnię o zmiennej szerokości 4,60 – 6,70 m o nawierzchni bitumicznej oraz betonowej , na której występują pojedyncze ubytki do uzupełnienia przed wykonaniem dywanika Slurry Seal

### **4.2.Dane ogólne**

Kategoria drogi - gminna

Klasa drogi - lokalna „D”

Prędkość projektowa - nie projektuje się

Nacisk osi - 80 kN

Kategoria obc. ruchem - KR 1

Szerokość jezdni – zmienna zgodnie z częścią rysunkową

Pobocze - ok.0,50m utwardzone (tam , gdzie zachodzi taka konieczność)

Spadek poprzeczny jezdni – zmienny jednostronny i daszkowy w zależności od istniejących już spadków (1%-3%)

Spadek poprzeczny pobocza - 6 %

Nawierzchnia jezdni - emulsja + grys

Odwodnienie - powierzchniowe

### **4.3. Konstrukcja jezdni**

Przyjęto konstrukcję nawierzchni dla kategorii KR 1.

#### **1.3.Konstrukcja nawierzchni jezdni**

Przyjęto kategorię ruchu **KR1**.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r:

- Podbudowa - istniejąca nawierzchnia bitumiczna , betonowa , ubytki w podbudowie uzupełnione kruszywem (5-10cm) w zależności od głębokości ubytków z kruszywa łamanego 0/31,3mm.
- wyrównanie nawierzchni jezdni - wykonanie cienkiej warstwy o gr. do 2-3 cm z mieszanki mineralno – emulsyjną , o uziarnieniu ciągłym 0/8 mm na zimno - warstwa wyrównawcza (w minimalnej ilości 35kg/m2)
- warstwa ścieralna podwójne powierzchniowe utrwalenie emulsją asfaltową i grysami na istniejącej podbudowie.

Przed przystąpieniem do robót na warstwie ścieralnej , istniejącą podbudowę należy oczyścić podłoże.

#### **1.4. Odwodnienie**

**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerźnie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

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

## **2. Wpływ budowy na środowisko**

Przebudowa drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko

## **Nawierzchnia jezdni**

- warstwa ścieralna podwójne powierzchniowe utrwalenie emulsja i grysami na cienkim dywaniku z zimnego asfaltu „Slurry Seal”

Obliczenia do projektu

### **1. Wykonanie oczyszczenia istniejącej nawierzchni**

**957,75m<sup>2</sup>**

### **2. Wyrównanie istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” wraz z uzupełnieniem ubytków**

**957,75\*0,02\*2,45= 46,93t ton**

### **3. Jezdnia – powierzchniowe utrwalenie**

**957,75 m<sup>2</sup>**

.

**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

## **INFORMACJA BIOZ**

Temat opracowania: **Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie**

**Roboty drogowe**

Adres inwestycji: **dz. nr 229/1 , obręb Świerzno**

**Droga gminna w Świerznie – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie**

**Inwestor:** **Gmina Świerzno**  
**72-405 Świerzno**

**Opracował:** **Tomasz Bielecki**



**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

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 dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świerznie**

*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 dogęszczenie nawierzchni
- wyrównania nawierzchni jezdni - wykonanie cienkiej warstwy o gr. do 2 cm z mieszanki mineralno – emulsyjną , o uziarnieniu ciągłym 0/8 mm na zimno - warstwa wyrównawcza (w minimalnej ilości 35kg/m<sup>2</sup>)

*Wykonanie nawierzchni*

- wykonanie nawierzchni jezdni z podwójnego powierzchniowego utrwalenia

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

Na terenie objętym projektowaną przebudową są następujące obiekty budowlane i urządzenia obce:

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna

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

**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świernie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

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 poświadczony 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.

**Dokumentacja techniczna-** Remont dróg gminnych poprzez wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia z wyrównaniem podłoża cienkim dywanikiem z zimnego asfaltu „Slurry Seal” – dojazd do sklepu DINO i zabudowy mieszkaniowej w Świernie

**Firma Usługowa BIELECKI Marian Bielecki , 72-300 Gryfice , ul. Mickiewicza 6**

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.