

**Geoconstruct Sp. z o.o.**

Al. Przyjaciół 40/7

10-148 Olsztyn

1

## PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKT:** Projekt wykonawczy przebudowy – wykonania nawierzchni drogi w miejscowości Bzowiec, działki nr 279 oraz 271

**KODY CPV:**

- 45.11.30.00-2 Roboty na placu budowy
- 45.23.31.23-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
- 45.23.32.24-5 Roboty budowlane w zakresie dróg
- 45.23.24.51-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe
- 45.23.32.90-8 Instalowanie znaków drogowych

**INWESTOR:** Urząd Miejski w Dobrym Mieście  
Ul. Warszawska 14  
11-040 Dobre Miasto

**OPRACOWANIE:** Geoconstruct Sp. z o.o.  
Aleja Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn, Al. Przyjaciół 40/7

WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant	Waldemar Przygodzki	113/74 WZDP W-WA ŁOD/BD/0227/02	
Asystent projektanta	mgr inż. Tomasz Kuś		



## **SPIS TREŚCI**

1.	Opis techniczny	<i>str.3</i>
2.	Załącznik nr.1 - Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa	<i>str.12</i>
3.	Załącznik nr.2 – Uprawnienie budowlane	<i>str.13</i>
4.	Załącznik nr.3 – Oświadczenie projektanta	<i>str.14</i>
5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	<i>str.15</i>
6.	Rysunki	

## **1. OPIS TECHNICZNY**

Dokumentacja projektowa dotycząca przebudowy – nawierzchni drogi w miejscowości Bzowiec o długości 1,127km.

### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Urzędu Miasta w Dobrym Mieście na zaprojektowanie przebudowy nawierzchni drogowej w miejscowości Bzowiec, zlecenie Nr BGK-2222/159/2009
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z pomiaru wykonawcy projektu, wykonana przez firmę Usługi Geodezyjne Geo-Laf inż. Łukasz Michałkiewicz
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- Instrukcje pionowego i poziomego oznakowania dróg
- Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.  
(dz. U. Nr 19 poz. 177 z 2004r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (dz. U. z dnia 16 września 2004r. Nr 202 poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (dz. U. Nr 1300 poz. 1389).

## 1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Projektowana droga do modernizacji nawierzchni jest drogą w miejscowości Bzowiec, Gmina Dobre Miasto, działki Nr 279 oraz 271.

Nawierzchnia drogi gruntowa – naturalna, odcinkami wzmocniona kamieniem brukowym oraz rozdrobnionym gruzem budowlanym. Jakość podłoża gruntowego oraz brak właściwego odwodnienia spowodowały na wielu odcinkach nierównomierne osiadanie co bezpośrednio przełożyło się na powstanie uszkodzeń nawierzchni, które znacznie utrudniają codzienną eksploatację miejscowej ludności.



### **1.3. ZAKRES OPRACOWANIA**

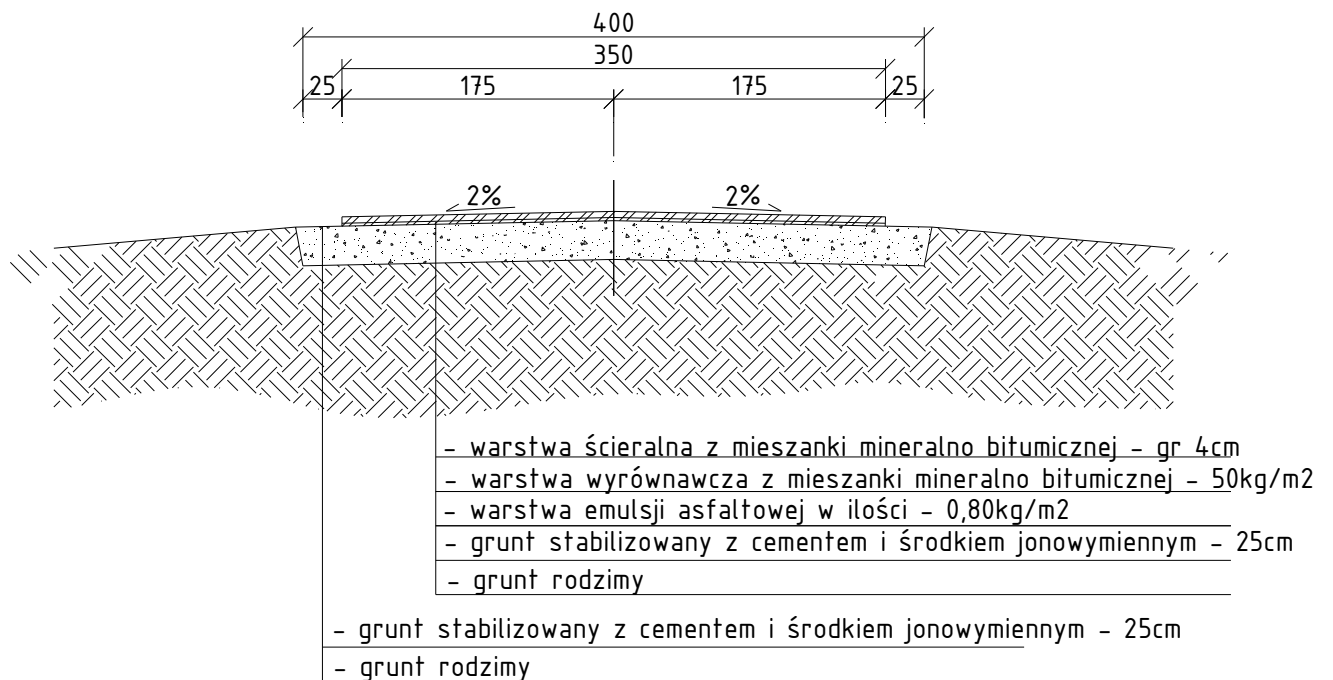
Opracowanie obejmuje:

- przebudowa nawierzchni drogi w miejscowości Bzowiec na odcinku wydzielonego pasa gruntów z dostosowaniem przekroju geometrycznego korpusu do parametrów technicznych wymaganych przez inwestora ,
- odtworzenie i przebudowę zjazdów i skrzyżowań,
- budowę nawierzchni, dostosowanej do obciążeń ruchu transportu rolnego, oraz wytycznych umowy zawartej z inwestorem

### **1.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Na podstawie konsultacji z władzami Zarządcy drogi Urzędu Gminy Dobre Miasto, warunków gruntowo – wodnych podłoża, istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi i założeń kategorii ruchu na całej długości projektowanej inwestycji w miejscowości Bzowiec zaprojektowano konstrukcję nawierzchni z gruntu stabilizowanego cementem z dodatkiem środka jonowymiennego Geosta® K-1 (lub innego spełniającego wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej – STT – dotyczącej stabilizacji gruntów środkami jonowymiennymi), grubości 25cm w stanie zagęszczonym, co stanowić będzie podbudowę dla warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno bitumicznej, grysowo - żwirowej w ilości 50kg/m<sup>2</sup> i ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej, grysowo - żwirowej o grubości 4cm. Dla całej konstrukcji zaprojektowano dwa rodzaje doziarnienia nawierzchni w celu podniesienia korpusu drogi, przygotowania pod stabilizację gruntu. Miejsca z kamieniem brukowym i rozdrobniony gruzem doziarnienie pospółką drogową 20cm, w pozostałych 10cm.

Sposób rozwiązania konstrukcji nawierzchni przedstawiono na rysunkach.



- szerokość pełnej konstrukcji nośnej z gruntu stabilizowanego cementem z dodatkiem środka jonowymiennego, grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm – szerokość 4,0m
- powierzchniowe utwalenie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową w ilości 0,80kg/m<sup>2</sup> – szerokość 4,0m
- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno bitumicznej grysowo – żwirowej w ilości 50 kg/m<sup>2</sup> - szerokość 3,5m
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno bitumicznej, grysowo – żwirowej o grubości 4cm po zagęszczeniu – szerokość 3,5m

Uwarunkowanie dla ochrony przeciwpożarowej:

- rozwiązania konstrukcyjne zapewniające szybki dojazd jednostek ratowniczych i sprzętu w teren objęty pożarem
- rozwiązania konstrukcyjne zapewniające sprawny dojazd do punktów czerpania wody istniejących w rejonie drogi

#### **1.4.1. DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI**

- długość - 1127m
- szerokość korony - 4,00m
- szerokość jezdni - 3,50m
- szerokość poboczy - 2 x 0,25m
- spadki poprzeczne jednostronne jezdni - 1,5%
- spadki poprzeczne daszkowe jezdni - 2%

#### **1.4.2. JEZDNIA**

Zaprojektowano jezdnie o szerokości 3,50m, o spadku poprzecznym jednostronnym 1,5% na łukach, a daszkowym 2% na prostych odcinkach.

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno bitumicznej grysowo – żwirowej o grubości 4cm
- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno bitumicznej grysowo – żwirowej w ilości 50kg/m<sup>2</sup>
- warstwa powierzchniowego utrwalenia z emulsji asfaltowej w ilości 0,80kg/m<sup>2</sup>
- warstwa podbudowy cementowej z dodatkiem środka jonowymiennego grubości 25cm stabilizowana mechanicznie

#### **1.4.3. POBOCZA**

Zaprojektowano obustronne pobocza o szerokości 0,25m. Pobocza wykonane z warstwy podbudowy cementowa z dodatkiem środka jonowymiennego grubości 25cm w stanie zagęszczonym stabilizowanym mechanicznie.

#### **1.4.4. ZJAZDY, SKRZYŻOWANIA**

W opracowaniu przewidziano dostosowanie skrzyżowań i zjazdów do wszystkich typów pojazdów uwzględnianych przez inwestora oraz pojazdów pożarniczych.

Rozwiązanie konstrukcyjne:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno bitumicznej grysowo – żwirowej o grubości 4cm

- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno bitumicznej grysowo – żwirowej w ilości 50kg/m<sup>2</sup>
- warstwa powierzchniowego utrwalenia z emulsji asfaltowej w ilości 0,80kg/m<sup>2</sup>
- warstwa podbudowy cementowej z dodatkiem środka jonowymiennego grubości 25cm stabilizowana mechanicznie

Zjazd [km]	Powierzchnia	
0+033 lewy	29,00	m <sup>2</sup>
0+104 lewy	7,00	m <sup>2</sup>
0+253 wlot drogi z lewej strony	49,00	m <sup>2</sup>
0+404 prawy	13,00	m <sup>2</sup>
0+478 lewy i prawy	23,50	m <sup>2</sup>
0+631 prawy	30,00	m <sup>2</sup>
0+697 prawy	33,00	m <sup>2</sup>
0+903 lewy	28,00	m <sup>2</sup>
0+963 lewy	43,00	m <sup>2</sup>
1+077 prawy	39,50	m <sup>2</sup>
<b>SUMA:</b>	<b>295,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>



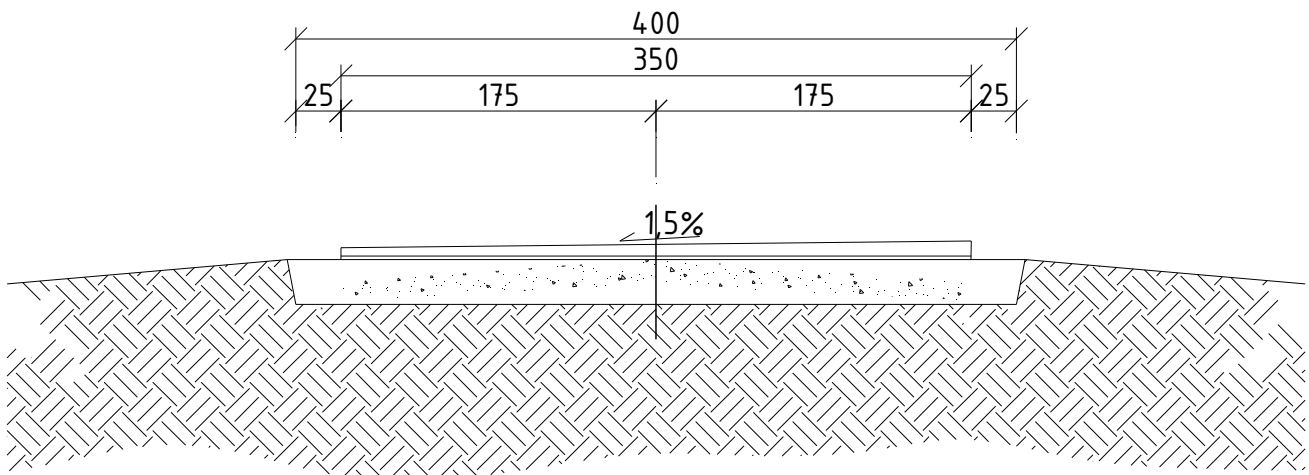
#### 1.4.5. PROFIL PODŁUŻNY

Niweletę jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu oraz wjazdów. Na profilu podłużnym pokazano korekty co do rzędnych wysokościowych terenu – nasypy, wykopy. Bilans mas ziemnych został zrównoważony.

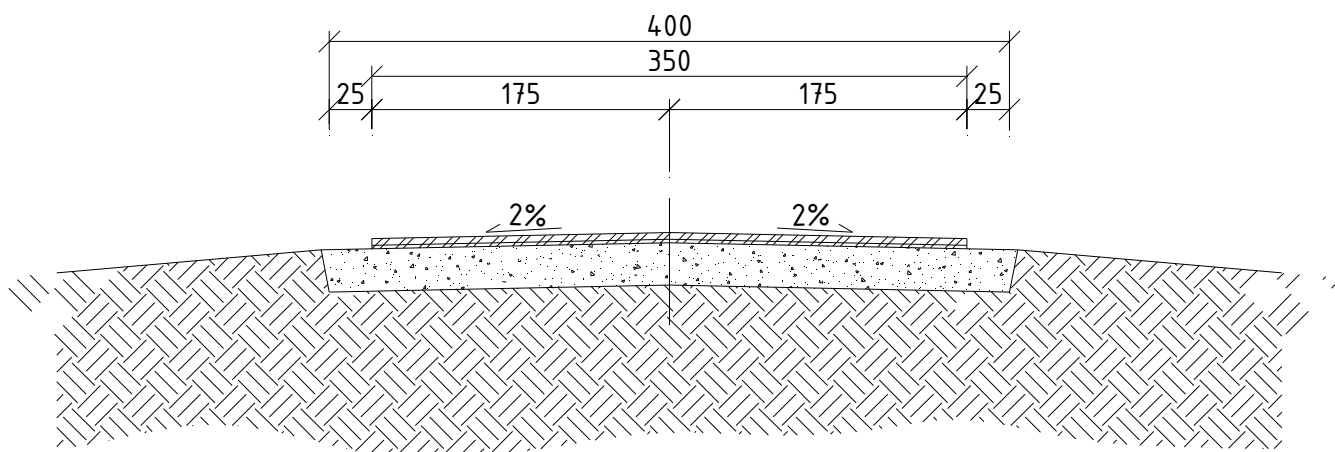
Spadki podłużne przedstawiono na profilu podłużnym.

#### 1.4.6. PRZEKROJE NORMALNE

Spadek poprzeczny jednostronny jezdni 1,5%,



Spadek poprzeczny daszkowy jezdni 2%



#### 1.4.7. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

Element	Powierzchnia
jezdnia	3944,50 m <sup>2</sup>
pobocza utwardzone	563,50 m <sup>2</sup>
zjazdy	295,00 m <sup>2</sup>
<b>SUMA:</b>	<b>4 803,00 m<sup>2</sup></b>

#### **1.4.8. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne sprowadzają się do utworzenia przekroju geometrycznego korpusu drogi. Roboty ziemne należy poprowadzić zgodnie z projektowaną linią niwelety.

W pasie prowadzonych robót należy usunąć humus (zadarnienia) z odłożeniem i usunięciem z terenu prowadzonej inwestycji.

W ramach zamierzenia inwestycyjnego – przebudowa nawierzchni drogi – istniejąca nawierzchnia z kostki kamiennej i zalegającego gruzu, której szerokość i stan techniczny nie pozwala na trwałą adaptację. Nawierzchnia zostanie rozebrana, usunięta i przetransportowana z terenu inwestycji do miejsca wskazanego przez inwestora. Dla całej drogi zaprojektowano doziarnienie w celu podniesienia korpusu drogi, w miejscach usunięcia starej drogi, w wyniku czego poziom ulegnie znacznemu obniżeniu, należy wykonać doziarnienie pospółką drogową grubości 20cm, pozostałą część drogi odziarnić warstwa grubości 10 cm. Na całej długości drogi zostanie wybudowana nowa nawierzchnia o warstwie ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej, gruzowo – żwirowej o grubości 4cm, warstwie wyrównawczej z mieszanki mineralno bitumicznej, gruzowo – żwirowej w ilości 50kg/m<sup>2</sup>, połączoną warstwą spajającą wykonaną z emulsji asfaltowej w ilości 0,80kg/m<sup>2</sup> z podbudową. Podbudowę należy wykonać z gruntu rodzimego stabilizowanego cementem z dodatkiem preparatu jonowymiennego.

#### **1.4.9. STAN PRAWNY**

Projektowana droga na całej długości przebiega w terenie gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa – w zarządzie Urzędu Gminy Dobre Miasto.

#### **1.4.10. UWAGI KOŃCOWE**

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych i obowiązującymi normami i przepisami oraz warunkami BHP.

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 8 grudnia 2008 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 227**

**Pan Waldemar PRZYGODZKI**

zamieszkały: 92-503 Łódź

ul. Smetany 6 m. 31

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/0227/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2009 r.

**PRZEWODNICZACY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

---

91-425 Łódź, ul. Północna 39  
e-mail: lod@piib.org.pl  
www.lod.piib.org.pl

tel: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39  
NIP: 725-18-49-050  
Regon: 473043690

Załącznik nr 2

**WOJEWÓDZKI  
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH**  
ul. Mszczewskich 12, tel. 26 04-41  
00-210 Warszawa

Warszawa, dnia 20 .IV. 1974 r.

(pieczęć podłużna organu państwowego nadzoru budowlanego)

Nr 113/74  
(Nr ewid. uprawnień)

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE


Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. Nr 7 poz. 46.) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Min. Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa z 1969 r. nr 7, poz. 24 i z 1972 r. Nr 9, poz. 26)


Ob. technik Waldemar Przygodzki s. Michała  
urodzony dnia 13 listopada 1937 roku w Łodzi

otrzymuje

w specjalności "drogi"

uprawnienia budowlane do projektowania nieskomplikowanych obiektów budowlanych.

  
(pieczęć okrągła)

DYREKTOR  
  
/inż. Z. Bielecki/

FDA 1528-73 0000 str. 1. A4

**Załącznik nr 3**

## Oświadczenie projektanta

Projekt drogowy „Przebudowę nawierzchni drogi w miejscowości Bzowiec działki Nr 279 i 271 w Gminie Dobre Miasto o długości 1,127km” objęty umowa Nr BGK-2222/159/2009 zawartą w dniu 16.11.2009r w Urzędzie Miejskim w Dobrym Mieście.

Projektant oświadcza, że projekt wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, sztuką inżynierską oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Z poważaniem:

Waldemar Przygodzki



GEOCONSTRUCT Sp. z o.o.  
Al. Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn, POLAND  
tel: 0048 89/ 521 39 03  
fax: 0048 89/ 521 39 04  
www. geoconstruct.com  
e - mail: geoconstruct@onet.eu

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

---

**OBIEKT:** Projekt wykonawczy przebudowy – wykonania nawierzchni drogi w miejscowości Bzowiec, działki nr 279 oraz 271

**INWESTOR:** Urząd Miejski w Dobrym Mieście  
Ul. Warszawska 14  
11-040 Dobre Miasto

**OPRACOWANIE:** Geoconstruct Sp. z o.o.  
Aleja Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn, Al. Przyjaciół 40/7

WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant	Waldemar Przygodzki	113/74 WZDP W-WA ŁOD/BD/0227/02	
Asystent projektanta	mgr inż. Tomasz Kuś		

GEOCONSTRUCT Sp. z o.o.  
Al. Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn, POLAND  
tel: 0048 89/ 521 39 03  
fax: 0048 89/ 521 39 04  
www. geoconstruct.com  
e - mail: geoconstruct@onet.eu

Geoconstruct Sp. z o.o.

Al. Przyjaciół 40/7, 10-148 Olsztyn, tel. 089 521 39 03, fax. 089 521 39 04, geoconstruct@onet.eu

## **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1.1. ZAKRES ROBÓT**

#### **1.1.1. ROBOTY DROGOWE**

- wykonania nawierzchni, działki nr 279 oraz 271

#### **1.1.2. LOKALIZACJA**

- droga w miejscowości Bzowiec

#### **1.1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- roboty prowadzone będą w pasie istniejącej drogi, w terenie zabudowanym, zabudową jednorodziną.

#### **1.1.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

- wykonawca winien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej na terenach zabudowanych (zwłaszcza w sezonie zwiększonej palności)

#### **1.1.5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDZIANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA**

W ramach prowadzonych robót wykonywane będą typowe prace na istniejącej nawierzchni również z wykorzystanie ciężkiego sprzętu, stąd do zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót należy wymienić

- prace w pobliżu pracujących maszyn i sprzętu budowlanego - drogowego w ciągu całego odcinka drogi
- wzmożony ruch środków transportu, pracujących na potrzeby inwestycji na drodze zarówno do miejscowości w której prowadzona jest inwestycji jak i w samej miejscowości.



### **1.1.6. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą być przeszkoleni w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej (szkolenie wstępne i podstawowe), a przy rozpoczynaniu nowego zakresu robót i zmianie stanowiska pracy muszą być przeszkoleni przez osobę nadzorującą (kierownik robót, majster).

### **1.1.7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

- sprawdzenie aktualność szkoleń, uprawnień i badań pracowników
- sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń
- sprawdzenie atestów materiałów
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej
- wyznaczenie dróg wjazdowych i wyjazdowych na budowie
- zapewnienie konieczności ilości sprzętu ppoż. na poszczególnych stanowiskach i maszynach
- zorganizowanie ochrony maszyn i sprzętu oraz prowadzonych robót
- zapewnienie dostępu do telefonu w ciągu całej doby
- ustawienie tablicy informacyjnej budowy

W/w zalecenia dotyczą generalnego wykonawcy, podwykonawcy, sprzętu najemnego.

Informację opracowano na podstawie:

- Projekt wykonawczy przebudowy – wykonania nawierzchni drogi w miejscowości Bzowiec, działki nr 279 oraz 271
- Dz.U. 03.120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.