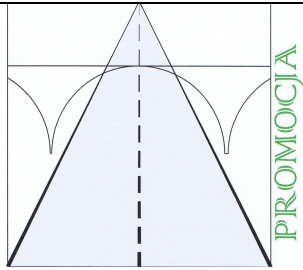


|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b><br><b>PROMOCJA</b><br><i>Tomasz Gmerek</i>                                                                                                                                       |
|                                                                                   | 58-316 Wałbrzych, ul. Basztowa 56/10, tel. kom. 0602-47-92-03<br>BIURO: ul. Szczawieńska 2, 58-310 Szczawno-Zdrój<br>Tel. 74 648 05 06, e-mail: <a href="mailto:gmerek.tomasz@wp.pl">gmerek.tomasz@wp.pl</a> |

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ**

*w ramach zadania*

*Modernizacja ul. Miłej w Boguszkowie - Górcach*

|                    |                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inwestor           | GMINA MIASTO BOGUSZÓW - GORCE                                                                  |
| Adres inwestora    | BOGUSZÓW – GORCE, PL. ODRODZENIA 1                                                             |
| Adres inwestycji   | Boguszków – Gorce, ul. Miła<br>Dz. nr 83 w obrębie ewidencyjnym 0007 Kuźnice Świdnickie.       |
| Projekt            | Przebudowa drogi gminnej w ramach zadania:<br>Modernizacja ulicy Miłej w Boguszkowie – Górcach |
| Faza projektu      | Dokumentacja na zgłoszenie robót w trybie art. 30 ustawy Prawo Budowlane                       |
| Projektował: drogi | mgr inż. Tomasz Gmerek<br>upr. nr AU – F2/161/81, DOŚ/BD/0218/02                               |
| Data               | 15 marzec 2016                                                                                 |

## SPIS TREŚCI

|                                                           |               |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1. Część opisowa – Projekt zagospodarowania Terenu</b> | <b>str. 3</b> |
| 1.1. Inwestor,                                            | str. 3        |
| 1.2. Temat opracowania                                    | str. 3        |
| 1.3. Podstawa opracowania                                 | str. 3        |
| 1.4. Cel opracowania                                      | str. 3        |
| 1.5. Zakres opracowania                                   | str. 3        |
| 1.6. Lokalizacja inwestycji                               | str. 3        |
| 1.7. Materiały wyjściowe                                  | str. 4        |
| 1.8. Istniejący stan zagospodarowania terenu              | str. 4        |
| 1.9. Projektowany zagospodarowanie terenu                 | str. 5        |
| 1.10. Zestawienie ilościowe powierzchni                   | str. 5        |
| 1.11. Wpływ inwestycji na środowisko                      | str. 5        |
| 1.12. Informacje o wpisie do ewidencji zabytków           | str. 5        |
| 1.13. Prawo do dysponowania nieruchomością                | str. 5        |
| 1.14. Dane geologiczno - inżynierskie.                    | str. 5        |
| 1.15. Ogrodzenie                                          | str. 6        |
| 1.16. Zieleń                                              | str. 6        |
| 1.17. Ochrona ppoż.                                       | str. 6        |
| 1.18. Sieci zewnętrzne                                    | str. 6        |
| 1.19. Nawierzchnia na jezdni                              | str. 6        |
| <br>                                                      |               |
| <b>2. Rozwiązania projektowe – branża drogowa</b>         |               |
| 2.1. Zasady ogólne                                        |               |
| 2.2. Rozwiązania projektowe w planie                      |               |
| 2.3. Przekrój poprzeczny drogi                            |               |
| 2.4. Rozwiązania wysokościowe                             |               |
| 2.5. Konstrukcja nawierzchni jezdni                       |               |
| 2.6. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki              |               |
| 2.7. Wytyczne dla wykonawcy                               |               |
| <b>3. Informacja dotycząca BIOZ</b>                       |               |
| <b>4. Część rysunkowa</b>                                 |               |

## **1. Część opisowa – Projekt zagospodarowania terenu**

### **1.1 Inwestor**

Gmina Miasto Boguszów - Gorce,  
Boguszów - Gorce, Pl. Ogrodzenia 1

### **1.2 Temat opracowania**

Przebudowa drogi gminnej w ramach zadania: *Modernizacja ulicy Miłej w Boguszowie – Gorcach*  
Dz. nr 83 w obrębie ewidencyjnym 0007 Kuźnice Świdnickie.

### **1.3. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu jest zlecenie z dnia 15 lutego 2016r, wystawione przez Gminę Miasto Boguszów-Gorce, dla Pracowni Projektowej PROMOCJA.

### **1.4. Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji na modernizację jezdni ul. Miłej, w celu poprawy parametrów użytkowych i technicznych. Wyrównania, uszczelnienia i zwiększenia nośności nawierzchni drogi. Poprawy systemu odwodnienia powierzchniowego drogi, usunięcie i oczyszczenie poboczy z nadmiaru ziemi.

### **1.5 Zakres opracowania**

Projektowane zagospodarowanie obejmuje odcinek ulicy od skrzyżowania z drogą powiatową (ul. Głowackiego), do końca drogi publicznej na działce nr 83 w obrębie nr 0007 Kuźnice Świdnickie.

Dokumentacja obejmuje roboty drogowe.

Zakres robót drogowych uwzględnionych w dokumentacji

- Roboty rozbiórkowe – frezowanie zniszczonej warstwy bitumicznej
- Wzmocnienie podłoża gruntowego nad przepustem i kanalizacją sanitarną
- Regulacja krawężników drogowych
- Odtworzenie podbudowy
- Uzupełnienie warstwy wiążącej
- Ułożenie nakładki bitumicznej na całej szerokości jezdni
- Oczyszczenie poboczy
- Oczyszczenie rowu

### **1.6 Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest na obrzeżach gminy Boguszów-Gorce, od skrzyżowania z drogą powiatową do granicy z terenami administrowanymi przez Lasy Państwowe.

Użytki przylegające do działki drogowej to łąki i pastwiska, lasy, woda płynąca. Tren jest niezabudowany w rozumieniu przepisów o ruchu drogowym.

### **1.7 Materiały wyjściowe.**

Do opracowania projektu na przebudowę ulicy Miłej w Boguszowie Gorca wykorzystano następujące materiały:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. nr 207, poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z maja 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać powinny drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego.*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126.
- Mapa ewidencyjna skala 1:1000
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500;
- Ustalenia z Gminą dotyczące zakresu modernizacji i użytych materiałów;
- Obowiązujące normy;
- Pomiaru uzupełniające;

### **1.8 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Planowany zakres robót budowlanych nie jest wymieniony w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ulica Miła jest drogą jednojezdniową o dwóch kierunkach ruchu. Szerokości jezdni 4,50m. Konstrukcja warstwy ścieralnej jezdni jest zniszczona, popękana wykazująca wiele ubytków uzupełnianych w ramach remontów częściowych.

Nawierzchnia jest ograniczona krawężnikiem betonowym układanym na płasko. Pobocza są zawyżone przez nadmiar ziemi. Wzdłuż krawędzi jezdni rosną drzewa. Znaczna ich ilość została wycięta. Pnie pozostały w poboczu.

Wzdłuż prawej krawędzi drogi jest ciek wodny. Wzdłuż lewej krawędzi drogi jest rów przydrożny, który wymaga odtworzenia lub oczyszczenia.

W poprzek jezdni w pobliżu skrzyżowania z drogą powiatową ułożone są sieci infrastruktury technicznej. Kable NN, kable i studnie teletechniczne, gaz, kanalizacja sanitarna.

W pobliżu skrzyżowania z drogą powiatową woda z rowu jest przeprowadzona do cieku wodnego przepustem wykonanym z rury HDPE. W pobliżu przepustu ułożona jest kanalizacja sanitarna. Nad przepustem i nad kanalizacją konstrukcja nawierzchni została uszkodzona i wymaga całkowitego odtworzenia.

### **1.9 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przebudowa ulicy Miłej polegać będzie na usunięciu uszkodzonych fragmentów warstwy bitumicznej przez sfrezowanie i w to miejsce ułożenie nowej warstwy wiążącej.

W celu poprawy szczelności i równości warstwy ścieralnej, ułożona zostanie na całej szerokości jezdni, nowa warstwa z betonu asfaltowego.

Odształcona nawierzchnia, na odcinku początkowym, położonym nad kolektorem sanitarnym i przepustem drogowym, zostanie przebudowana wraz ze wzmocnieniem podłoża gruntowego. Linia krawężnika zostanie wyregulowana.

Na całej długości drogi oczyszczone zostaną pobocza z nadmiaru ziemi. Powierzchnia pobocza wzmocniona warstwą kruszywa. Istniejące rowy przydrożne oczyszczone i odmulone. Skarpy wyplantowane i obsiane trawą.

#### **1.10 Zestawienie ilościowe powierzchni utwardzonych i sieci infrastruktury związanej z przebudową drogi**

|                                                   |                          |
|---------------------------------------------------|--------------------------|
| długość odcinka drogi z robotami nawierzchniowymi | - 469,18 mb              |
| - powierzchnia nawierzchni                        | - 2370,05 m <sup>2</sup> |
| - istniejący krawężnik                            | - 938,36 mb              |
| - rów do odmulenia                                | - 430,55 mb              |
| - pobocza do ścięcia                              | - 946,54 m2              |

#### **1.11 Wpływ inwestycji na środowisko**

Planowany zakres robót budowlanych nie jest wymieniony w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przebudowa drogi wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu, zmniejszy poziom hałasu, ograniczy erozję konstrukcji drogi.

#### **1.12 Informacje o wpisie do ewidencji zabytków**

Teren użytkowany jako droga nie jest chroniony.

#### **1.13 Prawo do dysponowania nieruchomością**

Modernizacja ulicy Miłej prowadzona będzie na zgłoszenie robót, na działkach stanowiących własność Gminy Boguszów-Gorce. Oświadczenia o prawie do dysponowania terenem na cele budowlane w imieniu Gminy, podpisze osoba do tego upoważniona.

#### **1.14 Dane geologiczno-inżynierskie**

Dla niniejszego zadania inwestycyjnego nie przewidziano sporządzania opinii geotechnicznej. Prace będą prowadzone po istniejącej drodze. Podstawowe roboty nawierzchniowe obejmują jedynie w warstwę bitumiczną. Nad przepustem i kolektorem sanitarnym, zakres robót nawierzchniowych będzie obejmował wszystkie warstwy. Na podstawie literatury technicznej i dostępnych katalogów nawierzchni drogowych przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego G-4.

Grunty na pobliskich terenach to gliny piaszczyste lub piaski gliniaste. Droga dojazdowa do leśniczówki przebiega przez tereny podmokłe, w pobliżu cieków wodnych. Z uwagi na wysoki poziom wody, ocenia się warunki wodne jako przeciętne, w porze wiosennych roztopów jako złe.

Dla takiego podłoża gruntowego zaprojektowana została nawierzchnia na przekopach.

Wykonawca robót drogowych, po wykonaniu i zagęszczeniu koryta, ma obowiązek sprawdzenia wtórnego modułu odkształcenia podłoża gruntowego E2. Wartość modułu wtórnego powinna być  $E2 > 25 \text{ MPa}$

Zalecenia dla wykonawcy

- Nawierzchnię na przekopie wykonać zgodnie z projektem
- Prace ziemne należy wykonywać możliwie szybko aby nie dopuścić do gromadzenia w wykopach wód opadowych, co może spowodować uplastycznienie podłoża i znacząco obniżyć ich nośność;
- Nawodnione z winy Wykonawcy podłoże gruntowe należy osuszyć. Sposób osuszenia uzgodnić z Inspektorem. Koszty osuszenia ponosi Wykonawca.

### **1.15 Zieleń**

W pasie drogowym powierzchnie poboczy i rowów zostaną oczyszczone. Skarpy splantowane i obsianiem trawą.

### **1.16 Ochrona ppoż.**

*Przebudowa drogi wpłynie korzystnie na bezpieczeństwo ppoż. Poprawa parametrów użytkowych i technicznych pozwoli, w razie potrzeby, na prowadzenie w bezpieczny sposób akcji gaśniczych przez Państwową Straż Pożarną.*

### **1.17. Nawierzchnia jezdni**

Rozwiązanie konstrukcji nawierzchni jezdni opracowano w oparciu o ustalenia z zamawiającym i przyjęte obciążenie ruchem

- Kategoria obciążenia ruchem na drodze powiatowej – KR2
- Grupa nośności podłoża G4.

#### **Konstrukcja nawierzchni na jezdni do odtworzenia nad przepustem**

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S
  - warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W
  - podbudowa zasadnicza - z mieszanki kruszywa łamanego
  - podbudowa pomocnicza - z mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem
  - ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego
- Krawężniki istniejące betonowe

#### **Konstrukcja nawierzchni na pozostałym odcinku drogi**

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S
  - warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W
  - istniejąca podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego
- Krawężniki istniejące betonowe

## **2 –Rozwiązanie projektowe - branża drogowa**

### **2.1 Zasady ogólne**

Rozwiązanie drogi wykonano w oparciu o uzgodniony z Zamawiającym zakres przebudowy drogi oraz zastosowane technologie na nawierzchni drogi.

Nawierzchnia jezdni na drodze gminnej z materiałów bitumicznych.

Podłoże gruntowe na istniejącym przekopie pod kolektorem i przepustem doprowadzić do G1.

Sposób odwodnienia drogi nie będzie zmieniany. Woda z powierzchni jezdni odprowadzana do rowów przydrożnych. Pobocza i rowy przydrożne do oczyszczenia i odmulenia. Pobocza wzmocnione kruszywem

Kategoria ruchu na drodze KR2.

## **2.2 Rozwiązanie projektowe w planie**

Oś drogi wytyczono na mapie w celu oznaczenia pikiet na osi drogi. Położenie początków i końców łuków poziomych oraz promienie ustalono w sposób przybliżony aby można było oznaczyć trasę i jej długość. W czasie realizacji robót należy zachować dotychczasowy przebieg drogi. Roboty nawierzchniowe muszą być prowadzone między liniami wyznaczonymi przez istniejące na krawędzi jezdni krawężniki betonowe.

## **2.3 Przekrój poprzeczny drogi**

Szerokość nawierzchni bitumicznej wynosi 4,5m. Krawężniki betonowe ułożone na płasko po obu stronach jezdni, pobocze ziemne o łącznej szerokości z krawężnikiem 1,0m. Spadki poprzeczne dwustronne o wartości 2%. Na łukach spadki jednostronne o wartości 2-3%. Docelowo spadki poprzeczne poboczy 6%.

Skarpy o nachyleniu 1:1,5. Skarpa z prawej strony drogi poprowadzona do przecięcia z terenem. Nie wymaga regulacji. Skarpa z lewej strony drogi kwalifikuje się do odtworzenia na całej długości wraz z oczyszczenia i odmuleniem rowu.

Rów trapezowy o głębokości minimalnej 0.5m. Szerokość dna rowu 0,40m. Przeciwskarpa o nachyleniu 1:1,5.

Dopuszcza się zamiast trapezowego rów trójkątny, w miejscach gdzie warunki terenowe ograniczają wykonanie pełnego rowu. Głębokość rowu 50cm, nachylenie skarp 1:1,5.

## **2.4 Rozwiązanie wysokościowe**

Nachylenia profilu drogi nie będą zmienione. Zwiększone będą jedynie rzędne drogi ze względu na dodatkową warstwę bitumiczną. Dla ustalenia rzędnych na drodze wykonano pomiar pomocniczy z reperem roboczym ustalonym na pokrywie studzienki kanalizacyjnej.

Na podstawie wykonanych pomiarów opracowany został profil w osi drogi. Na profilu przedstawiono rzędne istniejące, rzędne projektowane, proste i łuki poziome oraz pochylenia niwelety. Nie wprowadzono łuków pionowych ponieważ różnice w nachyleniu sąsiednich odcinków są mniejsze niż 1% co w ruchu samochodów nie jest odczuwalne.

## **2.5 Konstrukcje nawierzchni jezdni**

### **Przekrój nad przepustem i kolektorem sanitarnym**

- Warstwa ścieralna – AC11S, grubość warstwy 5cm
- Skropienie podłoża emulsją asfaltową

- Warstwa wiążąca AC16W gr. w-wy 5cm
- Skropienie podłoża emulsją
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa 0/31,5 gr. 20cm
- Podbudowa pomocnicza - mieszanka kruszywa stabilizowanego cementem 2,5 MPa, gr. w-wy 20cm
- Warstwa ulepszanego podłoża z pasku lub pospółki, grubość warstwy 25cm.

Podłoże pod nawierzchnie zagęszczone i wyprofilowane.

Istniejący krawężnik wyregulowany, ułożony na ławie betonowej 15x30cm z marki betonu C12/15

Pobocze oczyszczone i wyprofilowane do spadku 6%. Wzmocnienie pobocza przez ułożenie warstwy kruszywa 0/31,5. Grubość warstwy 8cm. Szerokość pobocza z kruszywa 0,7m.

#### Przekrój podstawowy konstrukcji nawierzchni

- Warstwa ścieralna – AC11S, grubość warstwy 5cm
- Oczyszczenie i skropienie istniejącej nawierzchni
- Istniejąca nawierzchni bitumiczna

Istniejący krawężnik oczyszczony

Pobocze oczyszczone i wyprofilowane do spadku 6%. Wzmocnienie pobocza przez ułożenie warstwy kruszywa 0/31,5. Grubość warstwy 8cm. Szerokość pobocza z kruszywa 0,7m.

#### Przekrój konstrukcji nawierzchni z rozbiórką i odbudową zniszczonej warstwy bitumicznej

- Warstwa ścieralna – AC11S, grubość warstwy 5cm
- Warstwa wiążąca AC16W, gr. w-wy 5cm
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna po frezowaniu

Istniejący krawężnik oczyszczony.

Pobocze oczyszczone i wyprofilowane do spadku 6%. Wzmocnienie pobocza przez ułożenie warstwy kruszywa 0/31,5. Grubość warstwy 8cm. Szerokość pobocza z kruszywa 0,7m.

Przy realizacji robót używać należy materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym, posiadające stosowne certyfikaty i atesty.

Użyte materiały oraz roboty muszą być wykonywane zgodnie z normami wymienionymi w poszczególnych specyfikacjach. W przypadku gdy wymienione w SST normy zostały zamienione na nowsze, to należy kierować się normami, w wyniku których będzie lepszy efekt końcowy.

Wykaz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru

|                      |                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <i>D-01.01.01</i>    | Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych                         |
| <i>D-01.02.01a</i>   | Zabezpieczenie drzew                                               |
| <i>D-01.02.04</i>    | Roboty rozbiórkowe                                                 |
| <i>D-04.01.01</i>    | Koryto z profilowaniem i zagęszczaniem                             |
| <i>D-04.02.01</i>    | Warstwa odsączająca                                                |
| <i>D-04.03.01</i>    | Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych                   |
| <i>D- 04.04.02a.</i> | Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego                       |
| <i>D-04.05.00</i>    | Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem |
| <i>D-05.03.05b</i>   | Nawierzchnia z betonu asfaltowego w-wa wiążąca                     |
| <i>D-05.03.05a</i>   | Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna              |

|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
| D-06.01.01  | Umocnienie powierzchniowe skarp i rowów |
| D-06.03.01a | Pobocza utwardzone kruszywem łamanym    |
| D-06.04.01  | Rowy                                    |
| D-08.01.01a | Przestawienie krawężników               |

## **2.6 Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki**

Gruz bitumiczny z rozbiórki – do wywozu na składowisko. Wykonawca ma we własnym zakresie wywieźć frezowinę bitumiczną na składowisko i przeznaczyć do utylizacji.

Materiał z rozbiórki podbudowy do wykorzystania na uzupełnienie pobocza.

Ziemia z poboczy i z oczyszczenia rowu do plantowania na terenach lasów państwowych w miejscu wskazanym przez Nadleśnictwo. Ustalono średnią odległość wywozu ziemi 1,0km.

•

## **2.7 Wytyczne dla Wykonawcy**

Przed przystąpieniem do robót należy opracować Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu i zatwierdzić. Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Roboty wykonywać zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami.

## **3 – Informacja dotycząca BIOZ**

Zgodnie z wymogami art. 20 – ustawy Prawo Budowlane informuję, iż roboty wymagają sporządzenia planu BiOZ.

### **Zakres robót dla całego zadania oraz kolejność ich realizacji**

- Wykonanie robót rozbiórkowych
- Wykonanie robót ziemnych ciężkim sprzętem mechanicznym
- Wywóz gruzu i ziemi z korytowania
- Wykonanie wzmocnienia kruszywem stabilizowanym cementem
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa
- Wykonanie warstwy wiążącej z MMA
- Wykonanie warstwy ścieralnej z MMA
- Regulacja krawężników

### **Elementy mogące stwarzać zagrożenie BHP**

Elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi to prowadzenie robót pod ruchem i istniejące kable ułożone przy krawędzi jezdni i linia napowietrzna nN.

### **Przewidywane zagrożenia ich skala, rodzaj, oraz miejsce ich wystąpienia**

- prowadzenie robót w pasie drogi gdzie występują elementy obiektów pokopalnianych wyłączonych z użytkowania
- prowadzenie robót w pobliżu skrzyżowania z drogą powiatową komunikacyjnych

### **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do robót na stanowisku pracy, osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia do przeprowadzania szkolenia stanowiskowego powinna przeprowadzić takie szkolenie , którego zakres obejmuje występujące na danym stanowisku zagrożenia.

### **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia**

**lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- nadzór nad budową sprawuje osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia
- przed przystąpieniem do robót teren budowy należy oznakować zgodnie z zasadami i TOR
- osoby kierujące ruchem muszą posiadać do tego uprawnieni
- pracownicy zatrudnieni mają obowiązek zapoznania się z drogami ewakuacji
- wszyscy pracownicy muszą obowiązkowo posiadać kaski ochronne, kamizelki w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi
- na budowie winna znajdować się apteczka pierwszej pomocy medycznej
- pracownicy powinni znać zasady postępowania w razie pożaru.
- pracownicy powinni być zapoznania z zasadami prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzoną SSTWiOR

Opracował: Tomasz Gmerek

#### **4- Część rysunkowa**

| <b>Lp.</b> | <b>Nr rys.</b> | <b>Tytuł rysunku</b>                       | <b>Skala</b> |
|------------|----------------|--------------------------------------------|--------------|
| 1.         | <b>DR - 01</b> | Projekt zagospodarowania terenu.           | 1:500        |
| 2.         | <b>DR - 02</b> | Profil Drogi                               | 1:500/50     |
| 3.         | <b>DR - 03</b> | Przekrój 1-1 konstrukcji nawierzchni drogi | 1:50         |
| 4.         | <b>DR - 04</b> | Przekrój 2-2 konstrukcji nawierzchni drogi | 1:50         |
| 5.         | <b>DR - 05</b> | Przekrój 3-3 konstrukcji nawierzchni drogi | 1:50         |
| 5.         | <b>DR - 06</b> | Przekrój 4-4 konstrukcji nawierzchni drogi | 1:50         |