

Lp.	Wyszczególnienie	
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>		<b>Numer strony</b>
<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>2</b>
<b>1.1.</b>	Zamawiający	2
<b>1.2.</b>	Wykonawca	2
<b>1.3.</b>	Przedmiot opracowania	2
<b>1.4.</b>	Formalna podstawa prawna	2
<b>1.5.</b>	Podstawa opracowania dokumentacji	2
<b>2.</b>	<b>PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE</b>	<b>2</b>
<b>2.1.</b>	Opis stanu istniejącego	2
<b>3.</b>	<b>ROZWIĄZANIA DROGOWE</b>	<b>2</b>
<b>3.1.</b>	Rozwiązanie projektowe w planie	3
<b>3.2.</b>	Rozwiązania projektowe w profilu	3
<b>3.3.</b>	Konstrukcja nawierzchni	3
<b>3.4.</b>	Zestawienie podstawowych powierzchni i elementów robót	4
<b>3.5.</b>	Wytoczne realizacyjne	5
<b>3.6.</b>	Tymczasowe zabezpieczenie drzew na okres budowy	5
<b>3.7.</b>	Analiza oddziaływania na środowisko	5
<b>3.8.</b>	Obszar oddziaływania Inwestycji	5
<b>3.9.</b>	Inne	6
<b>3.10.</b>	Uwagi końcowe	6
<b>II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>		<b>7</b>
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		<b>Ilość arkuszy</b>
<b>1.</b>	Plan orientacyjny skala 1:10 000	1
<b>2.</b>	Plan sytuacyjny skala 1:1000	2
<b>3.</b>	Przekroje normalne skala 1:50 i 1:10	2

Uwagi:

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem norm zaświadczenie producenta o zgodności z nadaną normą. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz z normami, przepisami i sztuką budowlaną.

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Zamawiający**

Powiat Policki  
ul. Tanowska 8  
72-010 Police

#### **1.2. Wykonawca**

DROVIA Bogdan Bloch  
Ul. Grafitowa 45/4  
72-006 Mierzyn

#### **1.3. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu drogi powiatowej nr 3911Z na odcinku od km 6+855,00 do km 7+745,00 oraz od km 5+775,00 do km 6+855,00. Zakres zadania obejmuje dz. ewid. nr 254, 437, 255 obr. Pilchowo oraz dz. ewid. nr 727/3 obr. Tanowo, gm. Police – obszar wiejski.

#### **1.4. Formalna podstawa prawna**

Podstawę opracowania stanowi umowa, zawarta pomiędzy Wykonawcą – DROVIA Bogdan Bloch, a Zamawiającym – Wydział Komunikacji, Transportu i Dróg, Starostwo Powiatowe w Policach.

#### **1.5. Podstawa opracowania dokumentacji**

- Umowa 727/KD/2019 z dn. 14.08.2019r.
- Wizja lokalna
- Mapa zasadnicza
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późn. zmianami)
- Aktualne normy, wytyczne i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym
- Ustalenia inwestorskie.

## **2. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE**

### **2.1. Opis stanu istniejącego**

Przedsięwzięcie jest realizowane w północno zachodniej części Polski, w województwie zachodniopomorskim w powiecie polickim, w gminie Police, w ciągu drogi powiatowej 3911Z na odcinku od km 5+775 do km 6+855 oraz od km 6+855 do km 7+745 z tym że koniec drogi powiatowej przypada na skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 115, które zostało przebudowane w ramach przebudowy tej że drogi, więc zakresu remontu objętego projektem kończy się w km 7+730. Zakres inwestycji zlokalizowany jest na terenie objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Police dot. miejscowości Pilchowo, Bartoszewo i Żółtew – teren elementarny 34DP (UCHWAŁA NR XLV/346/01 Rady Miejskiej w Policach z dn. 20.12.2001r.)

Zakres inwestycji obejmuje remont drogi powiatowej głównie poza obszarem zabudowanym. Przekrój uliczny pojawia się lokalnie jedynie we wsi Bartoszewo. Po obu stronach drogi występują pobocza gruntowe.

Na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 115 do skrzyżowania w Bartoszewie występuje jednostronna droga rowe-rowa, piesi poruszają się poboczem gruntowym lub jezdnią. Droga powiatowa 3911Z posiada dwukierunkową jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości od 4,6m do 5,9m. Stan techniczny nawierzchni jezdni – niezadawalający (klasa C, poziom ostrzegawczy) - nawierzchnia bitumiczna posiada liczne łaty, spękania poprzeczne, podłużne i siatkowe. Wzdłuż drogi powiatowej na terenie wsi Bartoszewo występuje oświetlenie uliczne.

## **3. ROZWIĄZANIA DROGOWE**

Projekt określa założenia dotyczące remontu nawierzchni drogi powiatowej 3911Z na odcinku od km 5+775 do km 6+855 oraz od km 6+855 do km 7+730. Projekt zakłada wykonanie zamierzenia w 2 etapach. Odcinek 1, od drogi wojewódzkiej nr 115 do skrzyżowania we wsi Bartoszewo wraz ze skrzyżowaniem (od km 6+855 do km 7+730) oraz odcinek 2, od skrzyżowania w Bartoszewie w kierunku miejscowości Sławoszewo (od km 5+775 do km 6+855). W ramach niniejszego opracowania zaplanowano frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej

na głębokość średnią 5cm. Na odcinku 1 zostanie ułożona jedna warstwa bitumiczna wraz z siatką szklano-węglową, a na odcinku nr 2 ułożone zostaną 2 warstwy bitumiczne wraz z siatką szklano-węglową.

Ze względu na zły stan techniczny istniejącej nawierzchni, przed ułożeniem warstwy ścieralnej należy dostosować nawierzchnię zjazdów celem dowiązania do rzędnych nawierzchni drogi powiatowej po przebudowie oraz wymianę krawężników na zjazdach. Przed ułożeniem warstw bitumicznych należy dokonać również regulacji wysokościowej istniejących wpustów i studzienek. Na planach sytuacyjnych określono również miejsca wymagające odtworzenia poboczy, które będzie polegać na ścięciu nadmiaru gruntu z poboczy wraz z dodatkowym korytowaniem na potrzeby ułożenia destruktu bitumicznego lub humusu.

### **3.1. Rozwiązania projektowe w planie**

Przyjęto następujące założenia:

- klasa techniczna drogi: **Z**
- szerokość poboczy: **1m**

### **3.2. Rozwiązania projektowe w profilu**

Projekt zakłada wyprofilowanie nawierzchni w miejscach lokalnych osiadań, frezowanie nawierzchni na 5cm i ułożenie warstw bitumicznych wraz z siatką szklano-węglową. Na całym odcinku objętym opracowaniem założono odtworzenie poboczy na szerokość 1m poprzez ułożenie destruktu asfaltowego lub humusu obsianego trawą. Przed ułożeniem nawierzchni, pobocza należy wykorytować na głębokość umożliwiającą ułożenie destruktu/humusu na założoną w projekcie grubość. Rodzaj materiału do wykonania poboczy wraz z lokalizacją wskazano na planach sytuacyjnych. Po ułożeniu destruktu poboczom należy nadać odpowiednie spadki i zagęścić.

### **3.3. Konstrukcja nawierzchni**

#### **Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej 3911Z (ETAP I)**

- 5cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- siatka szklano - węglowa wstępnie przesączona asfaltem
- skroplenie emulsją asfaltową na bazie asfaltów modyfikowanych w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup> lub wg. zaleceń producenta siatki
- istniejąca podbudowa

#### **Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej 3911Z (ETAP II)**

- 4cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- skroplenie emulsją asfaltową na bazie asfaltów modyfikowanych w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- 5cm** – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- siatka szklano - węglowa wstępnie przesączona asfaltem
- skroplenie emulsją asfaltową na bazie asfaltów modyfikowanych w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup> lub wg. zaleceń producenta siatki
- istniejąca podbudowa

#### **Konstrukcja nawierzchni zjazdów i dróg z kostki betonowej do przełożenia**

- 8cm** – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej/kostki kamiennej wraz ze spoinowaniem
- 3cm** – podsypka cementowo piaskowa 1:4
- 0-4cm** – podbudowa zasadnicza MN C90/3 z kruszywa łamanego #0/31,5

Grubość podbudowy zasadniczej zmienna od 0 do 4cm celem dowiązania istniejących zjazdów i dróg do nowych rzędnych nawierzchni przy krawędzi drogi powiatowej. Do wyceny przyjęto grubość średnią warstwy do wyrównania podbudowy 4cm oraz wykonanie nawierzchni i obramowania zjazdów z nowych materiałów. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zastosowanie materiałów pochodzących z rozbiórki jeśli ich stan techniczny wskazuje na możliwość ponownego wykorzystania.

#### **Konstrukcja poboczy z destruktu bitumicznego**

- 15cm** – destruktu bitumiczny (materiał z frezowania nawierzchni rozdrobniony do uziarnienia #0/31,5)

### **Konstrukcja zielonych poboczy**

- 5cm** – humusowanie poboczy z obsianiem mieszanką traw w etapie 1
- 10cm** – humusowanie poboczy z obsianiem mieszanką traw w etapie 2

**W ramach zadania przewidziano przełożenie istniejącej nawierzchni zjazdów i skrzyżowań z kostki betonowej i kamiennej, na zjazdach o nawierzchni gruntowej lub z kruszywa ułożenie warstwy destruktu bitumicznego, a na zjazdach o nawierzchni betonowej ułożenie warstwy ścieralnej z BA. We wszystkich przypadkach zakres prac dotyczy szerokości 2m od krawędzi jezdni celem dowiązania do nowych rzędnych nawierzchni drogi powiatowej.**

### **Materiały dodatkowe:**

- krawężniki drogowe betonowe 15x30cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15
- krawężniki drogowe betonowe 15x22cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15
- siatka szklano – węglowa wstępnie powlekana asfaltem

## **3.4. Zestawienie podstawowych powierzchni i elementów robót do wykonania**

### **ETAP 1 od km 6+855 do km 7+730**

- zdjęcie humusu z poboczy – 2200m<sup>2</sup>
- frezowanie nawierzchni bitumicznej na grubość średnią 5cm – 4850m<sup>2</sup>
- ułożenie siatki szklano – węglowej wraz ze skropieniem emulsją podłoża – 4960m<sup>2</sup>
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S – 4850m<sup>2</sup>
- rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm wraz z podsypką – 30m<sup>2</sup>
- rozbiórka nawierzchni z kostki kamiennej gr 15/17cm wraz z podsypką – 21m<sup>2</sup>
- rozbiórka i ułożenie nowych krawężników betonowych 15x22cm na ławie bet. wraz z oporem – 16mb
- rozbiórka i ułożenie nowych krawężników betonowych 15x30cm na ławie bet. wraz z oporem – 13mb
- regulacja wysokościowa istniejących oporników na zjazdach – 11mb
- ułożenie warstwy ścieralnej z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce wraz z podbudową – 30m<sup>2</sup>
- ułożenie warstwy ścieralnej z kostki kamiennej gr. 15/17cm na podsypce wraz z podbudową – 21m<sup>2</sup>
- wykonanie poboczy i zjazdów z destruktu bitumicznego gr. 15cm – 110m<sup>2</sup>
- regulacja wysokościowa: wpustów ulicznych – 3szt., studzienek kanalizacyjnych – 2szt.
- zabezpieczenie/odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej – 1szt.
- wykonanie poboczy poprzez humusowanie na gr. 5 cm z plantowaniem i obsianiem mieszanką traw – 2090m<sup>2</sup>

### **ETAP 2 od km 5+775 do km 6+855**

- zdjęcie humusu z poboczy – 2410m<sup>2</sup>
- frezowanie nawierzchni bitumicznej na grubość średnią 5cm – 5800m<sup>2</sup>
- ułożenie siatki szklano – węglowej wraz ze skropieniem emulsją podłoża – 5915m<sup>2</sup>
- ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W – 5800m<sup>2</sup>
- skropienie emulsją podłoża przed ułożeniem warstwy ścieralnej – 5800m<sup>2</sup>
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S – 5711m<sup>2</sup>
- rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm wraz z podsypką – 65m<sup>2</sup>
- rozbiórka i ułożenie nowych krawężników betonowych 15x22cm na ławie bet. wraz z oporem – 62mb
- rozbiórka i ułożenie nowych krawężników betonowych 15x22cm na ławie bet. wraz z oporem – 67mb
- ułożenie warstwy ścieralnej z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce wraz z podbudową – 65m<sup>2</sup>
- regulacja wysokościowa istniejących oporników na zjazdach – 36mb
- wykonanie poboczy i zjazdów z destruktu bitumicznego – 1800m<sup>2</sup>
- zabezpieczenie/odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej – 4szt.
- wykonanie poboczy poprzez humusowanie na gr. 10 cm z plantowaniem i obsianiem mieszanką traw – 610m<sup>2</sup>

Przed złożeniem oferty Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania wizji w terenie oraz sporządzenia własnych kalkulacji dot. ilości nawierzchni oraz gruzu do rozbiórki i wywieżenia. Stwierdzone rozbieżności zgłosić Zamawiającemu przed złożeniem oferty.

### **3.5. Wytyczne realizacyjne**

Podczas prowadzenia robót należy zapewnić mieszkańcom bezpieczne dojście i dojazd do posesji. Front robót należy prowadzić w taki sposób aby były one możliwie jak najmniej uciążliwe dla mieszkańców.

Przed rozpoczęciem robót nawierzchniowych należy wyregulować wysokościowo wszystkie studnie (kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz teletechnicznej) do rzędnych projektowanych nawierzchni drogi powiatowej.

### **3.6. Tymczasowe zabezpieczenie drzew na okres budowy**

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia, drzewa które są narażone na uszkodzenia w czasie trwania robót budowlanych, należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie mechaniczne.

Prace w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2m na zewnątrz od obrysu korony drzewa należy starać się prowadzić ręcznie. W przypadku konieczności zastosowania sprzętu mechanicznego wymagana jest zgoda Przedstawiciela Zamawiającego lub Inspektora nadzoru.

W zasięgu korony drzewa i odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4x4m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do: wykonania placów składowych i dróg dojazdowych, poruszania się sprzętu mechanicznego, składowania materiałów budowlanych oraz zmian poziomu gruntu jeśli nie jest to wykazane w dokumentacji. W strefie do 10m od pni drzew nie wolno składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz. Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować: owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4m<sup>2</sup> na jeden pień), a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm, przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4m<sup>2</sup> na jedno drzewo, podlewanie drzewa wodą w ilości około 20dm<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora. Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący: rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo, usunięcie materiałów zabezpieczających, lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

Drzewa, które dokumentacja projektowa przewiduje pozostawić po zakończeniu drogowych robót budowlanych, należy poddać tymczasowemu zabezpieczeniu, według instrukcji jak wyżej, jeśli poziom terenu wokół drzewa nie zmieni się. Przy nieznacznym obniżeniu lub podwyższeniu terenu wokół drzewa w celu jego zabezpieczenia należy wykonać niewielkie roboty ziemne, natomiast przy większych różnicach pomiędzy terenem istniejącym a projektowanym wokół drzewa, należy wykonać obudowę stałymi konstrukcjami ochronnymi.

Roboty wykończeniowe prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową. Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak: niezbędne uzupełnienia zniszczonej w czasie robót roślinności, np. zatrawienia, roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

### **3.7. Analiza oddziaływania na środowisko**

Należy jednoznacznie stwierdzić, iż projektowane **przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na znajdujące się w znacznej odległości obszary specjalnej ochrony.**

Remont jezdni nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich sąsiadów, a cała inwestycja prowadzona będzie z wykorzystaniem materiałów posiadających atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

### **3.8. Obszar oddziaływania Inwestycji**

Projektowane przedsięwzięcie nie zwiększa zanieczyszczenia powietrza, zapachów, hałasu, nie ogranicza dopływu światła dziennego. Realizacja Inwestycji przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu. W rejonie Inwestycji nie występują studnie czerpalne wodociągowe, zostały zachowane też normatywne odległości do granicy nieruchomości i sąsiadujących budynków w związku z powyższym obszar oddziaływania jest lokalny i nie wykracza poza obrys działek będących przedmiotem inwestycji stanowiących pas drogowy drogi powiatowej

3907Z. Obszar oddziaływania określono na podstawie art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami).

### **3.9. Inne**

Podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, należy niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków lub organ wykonawczy właściwej gminy jednocześnie należy zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń.

### **3.10. Uwagi końcowe**

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami, uzgodnieniami, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Kierujący robotami winien ściśle przestrzegać wydanych uzgodnień i zawartych w nich obostrzeń. Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierujący robotami winien szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych mapach geodezyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.

W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem stosując się do zaleceń wydanych w uzgodnieniach i na przekazaniu placu budowy.

Roboty winny być prowadzone w sposób zgodny z przepisami BHP. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru, Inwestorem i Projektantem oraz naniesione do projektu tak, aby mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Opracował:  
**mgr inż. Bogdan BLOCH**  
ZAP/0051/POOD/12

## **II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

### **1. Materiały wyjściowe**

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r „Kodeks Pracy (Tekst jednolity: Dz.U. Nr 21, poz. 94 z dnia 16.02.1998r z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r „Prawo Budowlane” (Tekst jednolity: Dz.U. Nr 106, poz.1126 z dnia 5.12.2000r z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie 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 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62, poz. 285 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62, poz. 288 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912 z późniejszymi zmianami).
- „Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych” - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).

### **2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót objętych opracowaniem:

- roboty przygotowawcze
- rozbiorcza istniejącej nawierzchni z kostki betonowej brukowej
- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- układanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce
- ułożenie warstw bitumicznych
- roboty wykończeniowe
- wyrównanie przyległego terenu, humusowanie, obsianie trawą

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się budynki mieszkalne w zabudowie jedno i wielorodzinnej, punkty handlowo – usługowe, tereny rekreacyjne oraz droga na którą mogą bezpośrednio oddziaływać roboty budowlane.

### **4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- roboty budowlane związane z remontem nawierzchni z istn. zagospodarowaniem terenu,
- niebezpieczeństwa podczas prowadzenia robót w pobliżu kabli i podziemnej infrastruktury,
- poziomy i pionowy transport materiałów budowlanych,
- niebezpieczeństwo związane z obsługą maszyn budowlanych



## **5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy i sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

Do obowiązków kierownika budowy będzie należeć:

- zapewnienie właściwej organizacji ruchu samochodowego w rejonie prowadzonych robót mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom wykonującym roboty budowlane
- zapewnienie właściwej odzieży ochronnej osobom wykonującym prace budowlane
- zachowanie szczególnej ostrożności i ręczne wykonywanie robót ziemnych w pobliżu wszystkich podziemnych urządzeń obcych.
- zapewnienie właściwego zabezpieczenia podczas robót prowadzonych w wykopach i na nasypach
- transport materiałów budowlanych w pionie i poziomie tylko w przystosowanych technicznie miejscach
- zapewnienie właściwego przeszkolenia w zakresie BHP wszystkich uczestników procesu budowlanego w zależności od rodzaju wykonywanych prac

## **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Wszyscy pracownicy Wykonawcy robót winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP. Pracownicy nowoprzyjęci powinni przejść szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych. Pracownik przystępujący do określonego rodzaju robót budowlanych w ramach omawianej inwestycji musi posiadać aktualne zaświadczenie z odbytego przeszkolenia w zakresie BHP oraz kwalifikacje właściwe dla wykonywania tych robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

Do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi upoważniony jest kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona, posiadająca odpowiednie uprawnienia (brygadzysta, majster).

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom są następujące:

- w trakcie realizacji należy stosować materiały, wyroby i urządzenia posiadające odpowiednie atesty lub zaświadczenia producenta o zgodności z postanowieniami odpowiednich norm
- wykopy należy zabezpieczyć poprzez ogrodzenie barierkami i stosowanie tablic informacyjnych
- zabrania się przebywania w bezpośrednim zasięgu maszyn budowlanych (koparka, walec itp.)
- prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z warunkami technicznymi
- odpady powstające podczas robót należy wywieźć na odpowiednie składowiska odpadów ponosząc koszty składowania lub utylizacji
- budowa musi być prowadzona przez firmę i osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- wyjazd z placu budowy pojazdów ponadgabarytowych winien odbywać się przy udziale osób przeszkolonych z zakresu sterowania ruchem drogowym

## **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.



Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas prowadzenia robót zapewnić mieszkańcom bezpieczne dojście i dojazd do posesji.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę. Podczas rozładunku materiałów sypkich z samochodów samowyładowczych przebywanie osób w bezpośredniej strefie zagrożenia (za i z boku pojazdu) jest niedopuszczalne.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- w pobliżu budynków i budowli,
- w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- w wykopach szerokoprzestrzennych,
- na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, podbudowy w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas budowy wykonywane będą prace, które nie powinny powodować nadmiernych uciążliwości dla środowiska, pod warunkiem zastosowania nowoczesnego parku maszynowego minimalizującego uciążliwości w zakresie wycieku paliwa, emisji spalin, hałasu i wibracji. Prace hałaśliwe powinny być wykonywane tylko w porze dziennej.

Należy dbać o sprawność maszyn ze względu na możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych. W czasie prowadzenia robót wykonawca winien dbać o czystość nawierzchni w rejonie wyjazdów z placu budowy. W przypadku zabrudzenia nawierzchni dróg publicznych przez sprzęt budowlany, Wykonawca bez zbędnej zwłoki przystąpi do jej oczyszczenia.

Przedsięwzięcie nie powinno negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne na etapie budowy. Wszystkie odpady powinny być prawidłowo zagospodarowane. W gestii Wykonawcy leży dbanie o czystość i porządek na placu budowy. Każdego dnia po zakończeniu robót Wykonawca winien oczyścić plac budowy z odpadów komunalnych pozostawionych przez pracowników (butelki po wodzie, opakowania po jedzeniu itp.).

Remont drogi powiatowej nr 3911Z  
na odcinku od km 5+775 do km 6+855 oraz od km 6+855 do km 7+745.

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:  
**mgr inż. Bogdan BLOCH**