

# PROJEKT BUDOWLANY

**Nazwa inwestycji:** „Przebudowa drogi gminnej Guty-Bujno - Pęchratka

**Adres inwestycji:** działka o numerze ewidencyjnym 333 obręb Guty-Bujno, gmina Ostrów Mazowiecka.

**Inwestor:** Gmina Ostrów Mazowiecka  
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5  
07-300 Ostrów Mazowiecka  
powiat ostrowski  
województwo mazowieckie

**Jednostka Projektowania:** „JACHPROJEKT”  
Jacek Chmiel  
ul. 3-go Maja 100/21  
07-300 Ostrów Mazowiecka  
tel. 606 525 515  
tel./fax: 29 645 50 65

**Zakres opracowania:** Projekt budowlany branży drogowej



Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant:	mgr inż. Robert Rosiński	Spec. drog. proj.-wyk. nr upr. MAZ/0140/POOD/12	19.06.2015	
Asystent projektanta:	mgr inż. Jacek Chmiel		19.06.2015	

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>L.P.</b>	<b>Zawartość</b>	<b>nr str.</b>
I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3-7
1.	Wstęp	3-4
1.1	Przedmiot inwestycji	3
1.2	Inwestor	3
1.3	Lokalizacja inwestycji	3
1.4	Cel opracowania	3
1.5	Podstawa opracowania	3
1.6	Podstawowy zakres inwestycji	3-4
2.	Istniejące zagospodarowanie terenu	4
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
4.	Warunki gruntowo wodne	4-5
5.	Uwarunkowania środowiskowe	5
6.	Informacje dotyczące działki	5
7.	Zestawienie powierzchni	5
8.	Część rysunkowa	6-7
8.1	Plan orientacyjny w skali 1:25000	6
8.2	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	7
II.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY - branża drogowa	8-18
1.	Oświadczenie projektanta	8
2.	Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	9-11
3.	Opis techniczny	12-13
4.	Informacja BIOZ	14-16
5.	Część rysunkowa	17-19
5.1	Rys. nr 3 Przekroje normalne w skali 1:50	17
5.2	Rys. nr 4 Przekroje podłużne w skali 1:50/500	18
5.3	Mapa d/c projektowych w skali 1:500	19

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Wstęp

#### 1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn : „Przebudowa drogi gminnej Guty-Bujno - Pęchratka.

#### 1.2 Inwestor

**Gmina Ostrów Mazowiecka**  
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5  
07-300 Ostrów Mazowiecka

#### 1.3 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr ewidencyjnym 333 obręb Guty-Bujno - Pęchratka, gmina Ostrów Mazowiecka.

#### 1.4 Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej w celu spełnienia wymogów formalnych dla wykonania robót związanych z przebudową drogi wewnętrznej.

#### 1.5 Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem – Gminą Ostrów Mazowiecka,
- aktualna mapa sytuacyjno- wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, z państwowych zasobów geodezyjnych,
- pomiary uzupełniające sytuacyjno- wysokościowe,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Pólsztynowych – IBDM – Warszawa 1997
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zmian.),
- 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 (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072, z późn. zm.)
- 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. nr 120/2003 ,poz.1126),
- Uzgodnienia technologiczno–wykonawcze z Inwestorem.

#### 1.6 Podstawowy zakres inwestycji

W ramach przebudowy drogi zostanie zrealizowane utwardzenie nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów indywidualnych. Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z betonu asfaltowego, a pobocza i zjazdy zostaną utwardzone kruszywem naturalnym i łamanym.

## 2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Szerokość pasa działki Inwestora wynosi od 9,9 do 11,0 m, ma ona połączenie z drogą gminną w kierunku miejscowości Pęchratka w gminie Szumowo. Na terenach przyległych do pasa drogowego występują głównie tereny rolne oraz zabudowa jednorodzinna (na początku przebudowywanego odcinka).

Istniejąca jezdnia ma nawierzchnię żwirową o zmiennym nachyleniu podłużnym i poprzecznym. Szerokość jezdni jest zmienna i wynosi około 3,5 do 4,5 m.

Odwodnienie jest realizowane powierzchniowo na tereny przyległe do jezdni oraz do istniejących rowów. Stan techniczny nawierzchni drogi nie odpowiada obecnym potrzebom użytkowym. Dodatkowo okresowo ulega pogorszeniu poprzez oddziaływanie warunków atmosferycznych i obciążenia ruchem gospodarczym. Stan istniejącej nawierzchni niekorzystnie wpływa na komfort jazdy oraz bezpieczeństwo użytkowników ruchu.

Na obszarze projektowanego ciągu znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć wodociągowa (skrzynki zaworów do regulacji wysokościowej),
- przepust z rur betonowych śr. 800 mm – do wymiany na rury HDPE tej samej średnicy.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę wewnętrznej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+577 obsługującego istniejącą zabudowę jednorodzinną i przyległe grunty rolne.

Założenia projektowe:

- szerokość jezdni z betonu asfaltowego – 5,00 m
- szerokość poboczy z mieszanki kruszywa łamanego i naturalnego - 2x 0,75m,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny i jednostronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 577,0 m,
- konstrukcja projektowana na obciążenie ruchem KR1

Zastosowano przekrój typu drogowego w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania. Zaprojektowano przekrój drogowy ze spadkiem daszkowym i jednostronnym 2%, na włączeniu do istniejących dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej spadek poprzeczny zgodny z pochyleniem ich nawierzchni. Pobocza szerokości 0,75 m zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 8%.

Drogę projektuje się uwzględniając istniejące zagospodarowanie terenu przyległego przy zachowaniu wymagań technicznych określonych w warunkach technicznych. Szerokość jezdni przyjęto jako 5,0 m. Pobocza obustronne o szerokości 0,75 m utwardzone mieszanką kruszywa łamanego i naturalnego 1:1. Zjazdy zaprojektowano jako utwardzone kruszywem łamanym. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2).

Istniejący przepust z rur betonowych śr. 800 mm w km 0+361,55 z uwagi na zły stan techniczny przewidziany jest do wymiany na przepust z rur HDPE śr. 800 mm. Wlot i wylot przepustu należy umocnić wybrukiem z kamienia polnego na betonie C12/15 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Rury należy dociąć do pochylenia skarp 1:1.

### 4. Warunki gruntowo wodne

Na terenie objętym opracowaniem w istniejącej jezdni występują warstwy kruszyw nasypowych o grubości ok. 20-30 cm. W zakładanym poziomie wykorytowania występuje warstwa piasku drobnego i średniego rodzimego i użytego do budowy korpusu drogi, niżej występują piaski średnie i piaski zaglinione

z domieszką humusu. Swobodny poziomy lustra wód gruntowych nawiercono na głębokości 1,2 - 1,7 m p.p.t.. Z uwagi na niewystarczającą nośność gruntów na części odcinka objętego przebudową, przyjęto wykonanie stabilizacji istniejącej nawierzchni i projektowanych poszerzeń z kruszywa naturalnego spoiwem hydraulicznym (cementem).

#### 5. Uwarunkowania środowiskowe

Wody opadowe z odcinka drogi objętego opracowaniem kieruje się powierzchniowo na tereny przylegające do jezdni i do istniejących rowów. Z uwagi na kategorię (droga wewnętrzna) zgodnie z prawem wodnym nie są wymagane urządzenia do podczyszczania ścieków z jezdni i nie stanowią one zagrożenia dla środowiska.

#### 6. Informacje dotyczące działki

Działka o nr ewidencyjnych 333 obręb Guty-Bujno, gmina Ostrów Mazowiecka, nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

#### 7. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego – 2 891,8 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia poboczy z mieszanki kruszywa łamanego i naturalnego – 695,0 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia zjazdów z mieszanki kruszywa łamanego – 178,5 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zagospodarowania łącznie 3 765,3 m<sup>2</sup>.

#### 8. Część rysunkowa





## II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – branża drogowa

### 1. Oświadczenie projektanta

Ostrów Mazowiecka, dnia 19.06.2015 r.

### **OŚWIADCZENIE:**



Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany branży drogowej z zagospodarowaniem terenu dla zadania **„Przebudowa drogi gminnej Guty-Bujno - Pęchratka”**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

.....



## 2. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta

	MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
	
sygn. akt. MAZ/7131/ 314 /12 /D	Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.
<b>DECYZJA</b>	
<p>Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),</p>	
<b>Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa: nadaje</b>	
<b>Panu Robertowi Rosińskiemu magistrowi inżynierowi urodzonemu dnia 23 września 1975 roku w Wyszkowie, synowi Eugeniusza</b>	
<b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0140/POOD/12</b>	
<b>do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</b>	
<b><u>Szczegółowy zakres uprawnień</u></b>	
<p><b>I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:</b> 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.</p>	
<p><b>II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:</b> sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.</p>	
<p><b>III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:</b> projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów; 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.</p>	

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

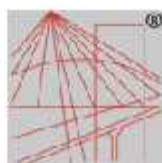
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Otrzymują:

1. Pan Robert Rosiński  
ul. Generała Kazimierza Pułaskiego 18C  
07-202 Wyszaków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A  
I N Ż Y N I E R O W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Q61-C73-6V1 \*

Pan ROBERT ROSIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/1244/04  
adres zamieszkania ul. GEN. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO 18 C, 07-202 WYSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-03 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

### 3. Opis techniczny

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę wewnętrznej drogi gminnej od km 0+000 do km 0+577 obsługującego istniejącą zabudowę jednorodzinną i przyległe grunty rolne.

Założenia projektowe:

- szerokość jezdni z betonu asfaltowego – 5,00 m
- szerokość poboczy z mieszanki kruszywa łamanego i naturalnego - 2x 0,75m,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny i jednostronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 577,0 m,
- konstrukcja projektowana na obciążenie ruchem KR1

Zastosowano przekrój typu drogowego w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania. Zaprojektowano przekrój drogowy ze spadkiem daszkowym i jednostronnym 2%, na włączeniu do istniejących dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej spadek poprzeczny zgodny z pochyleniem ich nawierzchni. Pobocza szerokości 0,75 m zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 8%.

Drogę projektuje się uwzględniając istniejące zagospodarowanie terenu przyległego przy zachowaniu wymagań technicznych określonych w warunkach technicznych. Szerokość jezdni przyjęto jako 5,0 m. Pobocza obustronne o szerokości 0,75 m utwardzone mieszanką kruszywa łamanego i naturalnego 1:1. Zjazdy zaprojektowano jako utwardzone kruszywem łamanym. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2).

Istniejący przepust z rur betonowych śr. 800 mm w km 0+361,55 z uwagi na zły stan techniczny przewidziany jest do wymiany na przepust z rur HDPE śr. 800 mm. Wlot i wylot przepustu należy umocnić wybrukiem z kamienia polnego na betonie C12/15 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Rury należy dociąć do pochylenia skarp 1:1.

Wody opadowe z odcinka ciągu objętego opracowaniem kieruje się powierzchniowo na tereny przylegające do jezdni i do istniejących rowów. Z uwagi na kategorię (droga wewnętrzna) zgodnie z prawem wodnym nie są wymagane urządzenia do podczyszczania ścieków z jezdni i nie stanowią one zagrożenia dla środowiska.

Konstrukcję drogi tworzy:

a) odcinek od km 0+000 do km 0+100

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 dla KR1-2 gr. 4 cm, zgodnie z WT-2 2010,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 dla KR1-2 gr. 5 cm, zgodnie z WT-2 2010,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, warstwa gr. 20 cm po zagęszczeniu,
- nasypy z kruszywa naturalnego, gr. zmienna,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Łączna grubość konstrukcji jezdni wynosi 29 cm.

b) odcinek od km 0+100 do km 0+577

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 dla KR1-2 gr. 4 cm, zgodnie z WT-2 2010,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 dla KR1-2 gr. 5 cm, zgodnie z WT-2 2010,
- warstwa przeciwspekaniowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, warstwa gr. 10 cm po zagęszczeniu,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego frakcji 0/31,5 mm stabilizowanego cementem do klasy C 3/4, warstwa gr. 20 cm po zagęszczeniu,
- nasypy z kruszywa naturalnego, gr. zmienna,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Łączna grubość konstrukcji jezdni wynosi 39 cm.

Konstrukcję zjazdów z nawierzchnią z kruszywa tworzy:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- nasypy z kruszywa naturalnego, gr. zmienna,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Po zakończeniu robót związanych z budową jezdni i wykonaniem poboczy z mieszanki kruszywa łamanego i naturalnego należy uporządkować, wyplantować i obsiać trawą przyległy do nich teren pasa drogi gminnej.

Odwodnienie nawierzchni zabezpiecza się poprzez nadanie jej spadków poprzecznych i podłużnych z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania, zgodnie z przekrojem podłużnym (Rys. nr 4) i przekrojami normalnymi (Rys. nr 3).

Szczegółowo technologię robót przedstawiono w Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót stanowiących odrębne opracowanie. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie z zasadami BHP i obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

**Wszelkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, takiego jak elementy sieci wodociągowej, należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właściciela urządzeń.**

**Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością bez ich naruszania. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu Wykonawca prac będzie obciążony kosztami ich odtworzenia.**

#### 4. Informacja BIOZ

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126)

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**„Przebudowa drogi gminnej Guty-Bujno - Pęchratka”.**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr ewidencyjnym 333 obręb Guty-Bujno, gmina Ostrów Mazowiecka.

Nazwa i adres Inwestora:

**Gmina Ostrów Mazowiecka**

ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5  
07-300 Ostrów Mazowiecka  
powiat ostrowski  
województwo mazowieckie

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**Robert Rosiński**

ul. Gen. Kazimierza Pułaskiego 18c  
07-202 Wyszaków  
*upr. bud. nr ewid. MAZ/0140/POOD/12*



#### 4.1 Zakres robót

- szerokość jezdni z betonu asfaltowego – 5,00 m
- szerokość poboczy z mieszanki kruszywa łamanego i naturalnego - 2x 0,75m,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny i jednostronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 577,0 m,

#### 1. 2 Przewiduje się następującą kolejność realizacji :

- Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych i przekopów kontrolnych,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Wyprofilowanie i zagęszczenie gruntu pod warstwy konstrukcyjne drogi,
- Wykonanie nasypów z kruszywa naturalnego,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego i naturalnego fr. 0/31,5 stabilizowanego cementem, gr. warstwy 20 cm,
- Wykonanie warstwy przeciwspekaniowej z kruszywa łamanego, gr. warstwy 10 cm,
- Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. warstwy 5 cm,
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. warstwy 4 cm,
- Wykonanie nawierzchni poboczy i zjazdów z mieszanki kruszywa naturalnego i łamanego,
- Wyplantowanie i uporządkowanie terenu pasa drogowego.

Realizacja projektowanych robót przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa i poprawy warunków ruchu dla mieszkańców miejscowości Guty-Bujno i innych użytkowników.

#### 1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie projektowanej przebudowy znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć wodociągowa (skrzynki zaworów do regulacji wysokościowej),
- istniejący przepust z rur betonowych śr. 800 mm do wymiany na rury HDPE śr. 800 mm

#### 1.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).

Zdefiniowane zagrożenia Czynnik pasywny	Zdefiniowane zagrożenia Czynnik aktywny
1.	2.
Drogi komunikacyjne, stanowiskowe, plac budowy	Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po terenie budowy
Hałas $L_{A\text{dneq}} > 55\text{dB(A)}$ Wibratory, zagęszczarki do gruntu, piły do cięcia nawierzchni bitumicznej i kostki brukowej zrywarki do nawierzchni, młoty	Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego.
Energia kinetyczna. Ruchome elementy, tnące, wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń – koparka	Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.

### **1.5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .**

Przed każdorazowym rozpoczęciem nowego zakresu robót należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP, uwzględniając specyfikę robót, zagrożenia i obowiązkowo stosować odpowiedni sprzęt i środki ochrony zależnie od rodzaju robót, omówić zasady udzielania pierwszej pomocy i postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru.

### **1.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA .**

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na obiektach realizowanych sprawuje kierownik budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownicy robót oraz majstrowie. Koordynatorem w zakresie bezpiecznej pracy na wszystkich robotach jest kierownik budowy.

Kierownik budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – art. 21a, ust.2, pkt.1 jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i do aktualizowania go, wprowadzając zmiany wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponadto kierownik budowy zobowiązany jest do przestrzegania przepisów niżej wymienionych aktów wykonawczych :

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych / Dz.U. z 2003r. nr 47, poz.401/.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymogów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy /Dz.U. z 2002r. nr 191 poz. 1596/ oraz art. 22 pkt. 3d – ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.