

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **Projekt zagospodarowania terenu**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego
2. Nazwa i adres inwestora
3. Podstawa opracowania
4. Położenie drogi
5. Przedmiot opracowania
6. Istniejący stan zagospodarowania pasa drogowego
7. Projekt zagospodarowania działki
8. Zestawienie powierzchni i długości
9. Informacje o terenie dotyczące wpisu w rejestr zabytków oraz szczególnej ochronie
10. Informacje dotyczące zagrożenie dla środowiska, higieny i zdrowia
11. Informacje dotyczące miejscowego planu zagospodarowania

#### **Opis techniczny**

1. Dane ogólne
  - 1.1 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe
  - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
  - 1.3. Warunki ruchowe
  - 1.4. Stan własnościowo – prawny
2. Dane techniczne
  - 2.1 Ulica
  - 2.2 Zjazdy
  - 2.3 Chodnik
  - 2.4 Kanalizacja
  - 2.5 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne
3. Prace przygotowawcze i roboty ziemne
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Orientacja
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Profil podłużny niwelety
4. Przekroje konstrukcyjne
5. Szczegóły konstrukcyjne

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO**

„Przebudowa drogi gminnej nr 635101S ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gmina Woźniki”

### **2. NAZWA I ADRES INWESTORA**

Urząd Miejski w Woźnikach  
ul. Rynek 11 42-289 Woźniki

### **3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi umowa nr 90/2013 z dnia 31.01.2013 r. zawarta pomiędzy Inwestorem a opracowującym B.P.B. „CADAM” – Adam Pokrzywiec 42-286 Koszęcin ul. Opiełki 3A.

### **4. POŁOŻENIE DROGI**

Projektowane ulice zlokalizowane są w Woźnikach na działkach :

•78; 244/3; 244/9; 266/20; 244/4; 256; 266/18; 262/1; 261/1; 244/11; 260/1 259/1; 258/3; 244/13; 244/7; 258/5; 245/3; 245/5; 245/7; 247/10; 257/1; 271

we władaniu jak podano w wypisach z rejestru gruntów.

### **5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy drogi gminnej ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gm. Woźniki. W ramach projektowanych robót wykonana zostanie konstrukcja ulicy, chodnika , zjazdów oraz wykonany zostanie odcinek kanalizacji deszczowej i zabudowane zostaną wpusty uliczne wraz z przykanalikami.

### **6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA PASA DROGOWEGO**

Obecnie droga posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną kamieniem. Teren nie posiada obecnie systemu odwodnienia. Droga posiada oświetlenie w postaci lamp parkowych.

## **7. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

W pasie drogowym planuje się wykonanie przebudowy drogi polegającej na:

- przebudowie ulicy Ks. Antosza na długości 409,23m przy szerokości jezdni 5,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- budowie sieci kanalizacji deszczowej polegającej na zabudowie:
  - a) kanału z rur PVC-U SN8 śr. 300mm dł. 193,00m
  - b) kanału z rur PVC-U SN8 śr. 250mm dł. 186,00m
  - c) przykanalików z rur PVC SN8 śr. 160mm dł. 59,00m
- wykonaniu chodnika z kostki betonowej brukowej gr. 8cm
- wykonaniu zjazdów do posesji z kostki betonowej brukowej gr. 8cm
- zabudowie 13 studni rewizyjnych z kręgów betonowych śr. 1200 mm i 21 wpustów ulicznych
- wykonaniu umocnienia rowu otwartego na dł. 20mb
- oczyszczenia rowu otwartego na dł. 200m
- utwardzenia jednostronnie pobocza kamieniem łamanym na szer. 0,50m

## **8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, DŁUGOŚCI**

### Droga

Powierzchnia jezdni :

ul. Ks. Antosza – 2315,40 m<sup>2</sup>

Długość jezdni : 409,23 m

### Chodnik:

Powierzchnia : 534,30m<sup>2</sup>

### Zjazdy:

Powierzchnia zjazdów : 205,30m<sup>2</sup>

### Rury ochronne AROT HDPE A 110 PS:

ul. Ks. Antosza – 79,50 m

### Odwodnienie:

Zabudowa kanału deszczowego z rur PVC-U SN8 śr. 160-400mm

- śr. 160 mm – 59,00m

- śr. 250 mm – 186,00m
- śr. 300 mm – 193,00m
- śr. 400 mm – 17,00m (przepust pod drogą)

łącznie 455,00m

Zabudowa na ciągu kanału studni z kręgów betonowych śr.1200 mm – 13 szt.

Zabudowa wpustów ulicznych z kręgów betonowych śr. 500 mm z osadnikiem, bez syfonu – 21 szt.

## **9.INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE WPISU W REJESTR ZABYTKÓW ORAZ SZCZEGÓLNEJ OCHRONIE**

Teren lokalizacji przedmiotowej inwestycji znajduje się w wyznaczonym planem zagospodarowania przestrzennego pasie oznaczonym jako KDd.

## **10. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA**

Przedmiotowy obiekt budowlany nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Zastosowane materiały i urządzenia dopuszczone są do stosowania w budownictwie i posiadają odpowiednie atesty, deklaracje zgodności i sprawdzenia.

## **11. INFORMACJE DOTYCZĄCE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA**

Projektowana droga przebiega przez tereny objęte Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Woźniki ustalonym uchwałą nr 234/XXI/2004 Rady Miejskiej w Woźnikach.

**Opracował:**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### ***1.1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe***

- Uzgodnienia oraz konsultacje z Inwestorem,
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106 z 2000 r, poz. 1126, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz. U. Nr 120, poz. 1133).

#### ***1.2. Przedmiot i zakres opracowania***

przebudowy drogi gminnej ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gm. Woźniki. W ramach projektowanych robót wykonana zostanie konstrukcja ulicy, chodnika , zjazdu oraz wykonany zostanie odcinek kanalizacji deszczowej i zabudowane zostaną wpusty uliczne wraz z przykanalikami.

#### ***1.3. Warunki ruchowe***

W rozpatrywanym terenie odbywa się głównie ruch pojazdów osobowych mieszkańców pobliskich budynków oraz uczestników mszy w zlokalizowanym przy ulicy kościele. Wzrost poziomu ruchu może nastąpić w momencie wprowadzenia ograniczeń na drodze wojewódzkiej, powodując że projektowany ciąg stanowić będzie alternatywne połączenie do ulicy Piaskowej.

#### ***1.4. Stan własnościowo – prawny***

Projektowane przedsięwzięcie obejmuje następujące działki :

- 78; 244/3; 244/9; 266/20; 244/4; 256; 266/18; 262/1; 261/1; 244/11; 260/1 259/1; 258/3; 244/13; 244/7; 258/5; 245/3; 245/5; 245/7; 247/10; 257/1; 271

Przebudowa drogi gminnej nr 635101S ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gmina Woźniki  
Granice i numery działek pokazane są planie sytuacyjnym w części rysunkowej projektu.  
Stan własności został określony w załączonych wypisach z rejestru gruntu.

## **2. DANE TECHNICZNE**

### **2.1. Ulica**

Zaprojektowano konstrukcję drogi dla kategorii ruchu KR2 :

- stab. podłoża mieszkanką cemento-popiołowo-żuźlową lub cementem (  $R_m=1,5-2,5\text{MPa}$  ) gr.20 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stab. mech. - 25 cm

**Dolna warstwa** - Tłuczeń frakcji 31,5-63 mm – 15 cm

**Górna warstwa** - Kliniec frakcji 5-31 mm – 10 cm

- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W z zastosowaniem asfaltu wielorodzajowego 35/50 – 7 cm,
- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S z zastosowaniem asfaltu wielorodzajowego 35/50 – 5 cm,

Zaprojektowano niweletę składającą się :

- w planie z odcinków prostych oraz łuków poziomych

### **2.2. Zjazdy**

Konstrukcja zjazdu:

- stab. podłoża mieszkanką cemento-popiołowo-żuźlową (  $1,5-2,5\text{MPa}$  ) gr.10 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stab. mech. 0/63 - 25 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1 : 4 - 3 cm
- kostka brukowa betonowa koloru czerwonego - 8cm

### **2.3. Chodnik**

Konstrukcja chodnika:

- stab. podłoża mieszkanką cemento-popiołowo-żuźlową (  $1,5-2,5\text{MPa}$  ) gr.10 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stab. mech. 0/63 - 15 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1 : 4 - 3 cm
- kostka brukowa betonowa koloru szarego - 8cm

## **2.4. Kanalizacja**

### ● Opis ogólny

Zgodnie ze zleceniem, projekt niniejszy ujmuje budowę kanału deszczowego poprzez wykonanie kanalizacji deszczowej w ul. Ks. Antosza z odprowadzeniem wód do istniejącego rowu, w celu odwodnienia projektowanego chodnika i jezdni.

Istniejące uzbrojenie na terenie inwestycji to sieć energetyczna, telekomunikacyjna oraz wodociąg.

Projektowane odcinki sieci kanalizacji deszczowej w znacznej części usytuowane zostały w linii osi drogi.

Odbiornikiem dla projektowanych kanałów deszczowych jest istniejący rów otwarty.

### ● Sieć kanalizacyjna – materiały, średnice projektowanego rurociągu

Zakres opracowania obejmuje budowę kanalizacji deszczowej znajdującej się w ul. Ks. Antosza. Ilość projektowanych sieci przedstawia się następująco:

- a) kanał z rur PVC-U SN8 śr. 300mm dł. 193,00m
- b) kanał z rur PVC-U SN8 śr. 250mm dł. 186,00m
- c) przykanalik z rur PVC SN8 śr. 160mm dł. 59,00m
- d) przepust pod drogą z rur PVC-U SN8 śr. 400mm dł. 17,00m

Projektowany kanał deszczowy w ulicy usytuowany został w znacznej części w osi drogi. Szczegółowe rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe przedstawione zostały na rys. projektu zagospodarowania terenu oraz na profilach odcinków.

Na sposób rozwiązania układu wysokościowego projektowanej kanalizacji wpłynęła konieczność zapewnienia niezbędnej przepustowości hydraulicznej projektowanych kanałów poprzez zachowanie minimalnych spadków, minimalnej głębokości posadowienia kanałów, ukształtowanie terenu oraz rzędne istniejących odbiorników.

### ● Rozwiązania budowlane kanału

Funkcją projektowanego systemu kanalizacji deszczowej jest zapewnienie zorganizowanego odpływu wód opadowych z terenów przynależnej zlewni oraz umożliwienie wykonania docelowego zagospodarowania terenu, tj. przebudowy nawierzchni drogowej ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gm. Woźniki. Projektowana sieć jest obiektem liniowym, podziemnym, usytuowanym w istniejącym ciągu komunikacyjnym po trasie nowoprojektowanej.

Trasa projektowanego kanału deszczowego i przykanalików wpustów drogowych przedstawiona została na rys. projektu zagospodarowania terenu. Wysokościowo rzędne

Przebudowa drogi gminnej nr 635101S ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gmina Woźniki projektowanych sieci wynikają z usytuowania istniejącego uzbrojenia oraz uzależnione są od rzędnych dna istniejących odbiorników wód deszczowych oraz do strefy przemarzania gruntów. Kanalizacja zaprojektowana została z rur PVC-U SN8 śr. 250mm-400mm, przykanaliki z rur PVC SN8 śr. 160mm.

Na kanałach deszczowych przewidziano wykonanie studzienek kanalizacyjnych przelotowych i połączeniowych wykonanych z kręgów betonowych z włazami klasy D400 o średnicy 1,20m oraz typowych wpustów drogowych o średnicy 0,5m.

### ● **Część opisowa do projektu wykonawczego kanału**

#### **Zakres opracowania.**

Zakres projektowanej inwestycji przebudowy kanalizacji deszczowej przedstawia się następująco:

- a) kanał z rur PVC-U SN8 śr. 300mm dł. 193,00m
- b) kanał z rur PVC-U SN8 śr. 250mm dł. 186,00m
- c) przykanalik z rur PVC SN8 śr. 160mm dł. 59,00m
- d) przepust pod drogą z rur PVC-U SN8 śr. 400mm dł. 17,00m

#### **Podstawowe materiały i opis konstrukcji obiektów.**

- Rury.

Odcinki kanalizacyjne wykonać z rur PVC-U SN8 , średnicy 250-400 mm na sieciach kanalizacyjnych oraz 160 mm na przykanalikach według PN-EN 1401-1, łączonych na uszczelki gumowe, które dostarcza producent.

- Obiekty na kanałach deszczowych - studnie.

Na projektowanych kanałach deszczowych przewiduje się wykonanie typowych studzienek połączeniowych i przelotowych Ø 1200mm w konstrukcji mieszanej monolityczno prefabrykowanej. Beton podłoża studzienek klasy B-15 grubości 25cm. Płyta denna wraz z wyprofilowaną kintą z betonu B15. Część górna z kręgów żelbetowych o odpowiedniej średnicy. Część szczytową stanowi płyta prefabrykowana z otworem włazowym. Kręgi oraz płytę układać na zaprawie cementowej.

Na studzienkach należy montować włazy żeliwne Ø 600mm klasy D400.

Regulację wysokości osadzania włazu w granicach od 0 do 30 cm zrealizować poprzez pierścienie dystansyjne lub wykonanie podmurówki z cegły kanalizacyjnej klasy 150 na zaprawie cementowej. Wszystkie łączenia kręgów należy zatrzeć na gładko zaprawą cementową. Zewnętrzne powierzchnie studzienek kanalizacyjnych należy zabezpieczyć powłoką antywilgociową np. BITGUM, Bitizol R+2P.



Przebudowa drogi gminnej nr 635101S ulicy Ks. Antosza w Dyrдах gmina Woźniki  
Wewnątrz studni należy zamontować stopnie żłazowe – stalowe z izolacją antykorozyjną osadzone mijankowo w odległościach pionowych co 30cm.  
Szczegóły wykonania pokazano w części rysunkowej.

- Wpusty deszczowe.

Wpusty deszczowe uliczne - typowe żeliwne klasy D400 z zawiasem i zamkiem. Wpusty osadzone na pierścieniu obciążającym wykonanym z betonu B-20. Studzienki ściekowe wykonać z prefabrykowanych studni betonowych średnicy Ø 500mm z osadnikiem. Studzienki osadzić na betonie B-10 gr. 15cm.  
Szczegóły wykonania pokazano w części rysunkowej.

- Podsypka i obsypka kanału.

Podsypkę pod kanały rurowe z PVC należy wykonać z piasku gruboziarnistego na gr. min. 5cm.

Wypełnienie wykopu należy wykonywać w dwóch etapach

I etap: wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury, czyli tzw. obsypka rurociągu;

II etap: wypełnianie wykopu nad strefa ochrona rury, czyli tzw. zasypka rurociągu.

Podczas wykonywania zagęszczenia należy przestrzegać następujących zasad:

1. Przy ręcznym zagęszczeniu (przez ubijanie lub udeptywanie) maksymalna grubość warstw obsypki nie powinna być większa niż 10 - 15 cm;
2. Należy pamiętać o dokładnym zagęszczeniu - podbiciu gruntu w tzw. pachach rurociągu.

Podbijanie należy wykonywać przy użyciu ubijaków drewnianych. Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości co najmniej 10 cm od rurociągu. Pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczone bardzo ostrożnie, by uniknąć uniesienia się rury. Po wykonaniu obsypki do 1/2 wysokości rury, wszelkie ubijanie warstw powinno być wykonywane w kierunku od ścian wykopu do rurociągu. Mechaniczne zagęszczenie nad rura można rozpocząć dopiero, gdy nad jej wierzchołkiem została wykonana warstwa ochronna o gr. min. 30cm.

### **Roboty ziemne i montażowe.**

Na całej długości projektowanych przewodów przewiduje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych szalowanych ażurowo. Odkład urobku bezpośrednio na samochody celem wywiezienia na miejsce składowania wyznaczone przez Inwestora. Dla robót

Przebudowa drogi gminnej nr 635101S ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gmina Woźniki wykonywanych na kałach przewiduje się całkowitą wymianę gruntu. Roboty wykonać w 70% mechanicznie i w 30% ręcznie oraz przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia. W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami.

Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie. Spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o około 5 cm, a w gruntach nawodnionych - o około 20 cm wyższym. Przy wykopie wykonywanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu ponad projektowaną rzędną dna wykopu, o grubości co najmniej 20 cm, niezależnie od rodzaju gruntu. Nie wybraną warstwę gruntu należy usunąć z dna wykopu najlepiej sposobem ręcznym. Z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać, a następnie przystąpić do wykonywania podłoża, zgodnie z dokumentacją techniczną. W trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia rodzimego podłoża w dnie wykopu. W tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie, możliwie szybko, nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu. Grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu, zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości (po zagęszczeniu) co najmniej 20 cm. Ten sam rodzaj podłoża należy wykonać w sytuacji, kiedy doszło do przegłębienia dna wykopu, tj. wybrania warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia rurociągu. Podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków rurociągu. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu lub wyrównywania kierunku ułożenia przewodów. Do budowy przewodu stosować tylko elementy nie wykazujące uszkodzeń na ich powierzchniach (np. wgnieceń, pęknięć, rys.).

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 Lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych.

## **2.5 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne**

Szczegółowy opis warunków gruntowo - wodnych dla inwestycji zawarto w opracowaniu: „Opinia geotechniczna dla potrzeb projektowych modernizacji ul. Ks. Antosza w miejscowości Dyrda gm. Woźniki”.

### **3. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE**

Zaprojektowane roboty należy wytyczyć w terenie przez służby geodezyjne, na podstawie zwymiarowania geodezyjnego.

Ziemie z wykopów należy częściowo wykorzystać do niwelacji poboczy drogi po przebudowie. Pozostałą ziemię należy wywieźć i zutylizować.

Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi i podobnymi uregulowaniami branżowymi.

Na rozpatrywanym terenie w granicach pasa drogowego będą następujące sieci : energetyczna napowietrzna , teletechniczna , gazowa, wodociągowa i kanalizacja sanitarna.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właścicieli urządzeń obcych o zamiarze rozpoczęcia robót.

### **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO SPORZĄDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

#### **1. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gm. Woźniki wraz z odwodnieniem. W ramach projektowanych robót wykonana zostanie konstrukcja jezdni, chodnika, zjazdów oraz zabudowany zostanie nowy kanał deszczowy.

Prace do wykonania:

- a)roboty rozbiórkowe i ziemne
- b)zabudowa studni, wpustów i kanału projektowanych,
- c)wykonanie koryta pod konstrukcję jezdni, chodnika i zjazdów,
- d)wykonanie stabilizacji podłoża,
- e)zabudowa krawężników i obrzeży ,
- f)wykonanie konstrukcji zjazdów,
- g)wykonanie konstrukcji chodnika,
- h)wykonanie konstrukcji ulicy,
- i)plantowanie poboczy,
- j)odbiór techniczny,

#### **2. Istniejące obiekty budowlane**

Przebudowa drogi gminnej nr 635101S ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gmina Woźniki  
W rejonie projektowanej drogi znajdują się zabudowania domów jednorodzinnych oraz budynek kościoła. Pas drogowy posiada następujące uzbrojenie : energetyczna, sieć teletechniczna i sieć wodociągowa.

### 3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania pasa drogi publicznej służą prowadzeniu ruchu i jako takie nie stwarzają bezpośrednio zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### 4. Przewidywane zagrożenie podczas wykonywania robót

Zadanie inwestycyjne przebudowy drogi nie stwarza wysokiego ryzyka powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wg Rozporządzenia 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, poz. 1 126. Wykopy pod koryto nie będą głębsze niż 0,50 m. Ocenę poziomu zagrożenia przedstawia poniższa tabela. Zastosowano 3 stopniową skalę przewidywanych zagrożeń:

- zagrożenie duże ( np. śmierć, ciężkie obrażenia ciała),
- zagrożenie średnie (np. złamania, zwichnięcia, oparzenia nie rozległe),
- zagrożenie małe (np. stłuczenia, skaleczenia )

Rodzaj przewidywanych zagrożeń	Poziom zagrożenia			Przewidywane miejsce i czas wystąpienia zagrożenia
	Duży	Średni	Mały	
Porażenie prądem elektrycznym		X		Podczas stosowania urządzeń elektrycznych
Uderzenie przez spadające przedmioty		X		Podczas prac związanych z rozładunkiem materiałów
Hałas		X		Prace przy wykopach, zagęszczanie gruntu.
Drgania ( wibracje )		X		
Poślizgnięcia, upadki na tym samym poziomie	X			Przez cały czas trwania budowy
Upadek do zagłębień, wykopów		X		
Osunięcie terenu – przysypanie gruntem			X	Prace wykonywane w wykopach
Przeciążenie układu ruchu		X		Ręczne przenoszenie ładunków. Przez cały czas trwania budowy
Potrącenie przez poruszające się pojazdy		X		Przez cały czas trwania budowy
Uderzenie przez przenoszony ładunek za pomocą dźwigu		X		Mechaniczny transport ciężkich elementów. Przez cały czas trwania budowy
Przekłucia, przecięcia		X		Prace demontażowe / montażowe. Przez cały czas trwania budowy
Pochwycenie przez obracające się elementy maszyn i urządzeń	X			Przez cały czas trwania budowy

Przebudowa drogi gminnej nr 635101S ulicy Ks. Antosza w Dyrdach gmina Woźniki

5. Roboty szczególnie niebezpieczne

Nie przewiduje się.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Nie dotyczy.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zabezpieczających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

7.1. Plac budowy zostanie oznakowany za pomocą znaków stosowanych na drogach publicznych w sposób określony w projekcie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

7.2. Wyznaczona zostanie strefa niebezpieczna podczas pracy koparki i spychaczy.

7.3. Zostanie wyznaczona droga technologiczna oraz prace składowanie oraz plac postoju maszyn.

7.4. Każdy z pracowników winien posiadać środki ochrony osobistej - kaski przeciwuderzeniowe, rękawice oraz odzież ochronną .

7.5. W przypadku pracy w niskich temp. należy przewidzieć częstsze przerwy w pracy np.: 15 min co 2 godz. w ogrzewanym zapleczu socjalnym (barak).