

Stadium	PROJEKT BUDOWLANY		
Zadanie	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 112051E PŁAWNO – ZBEREZKA NA ODCINKU 1350m		
Kategoria obiektu:	XXV		
Adres	Działka ew. nr 332, obręb Pławno Działka ew. nr 103, obręb Ludwików		
Inwestor i adres inwestora	Gmina Gidle ul. Pławińska 22 97-540 Gidle		
Jednostka projektowa	Firma „POZIOM” Eugeniusz Mądry ul. Stara Droga 90 97-500 Radomsko		
Data opracowania	Marzec 2016		
BRANŻA DROGOWA			
Projektował:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Kamil Ziółkowski	LOD/2541/PWOD/14		
Sprawdził:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Zdzisław Barański	14/01/WŁ		
Opracował:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Sylwester Mądry			



## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156. z 2006r poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany p.t.

### **Przebudowa drogi gminnej 112051E Pławno – Zberezka na odcinku 1350m**

wykonany dla Gminy Gidle, ul. Pławińska 22, 97-540 Gidle – został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.....  
*Projektant*

.....  
*Sprawdzający*

## SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji.....	4
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji .....	4
1.3. Inwestor.....	4
1.4. Jednostka projektowa.....	4
1.5. Podstawa opracowania .....	4
2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA .....	5
3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	5
6. INFORMACJE DODATKOWE.....	5
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY .....	7
1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE .....	7
2. KONSTRUKCJA JEZDNI .....	7
3. UTWARDZENIE NA POBOCZACH I ZJAZDACH.....	7
4. ODWODNIENIE .....	7
5. KOLIZJE.....	8
6. ISTNIEJĄCA ZIELEŃ .....	8
7. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH .....	8
8. ODWODNIENIE WYKOPÓW .....	9
9. UWAGI OGÓLNE .....	10
 INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	11
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	11
1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji.....	11
1.2. Inwestor.....	11
1.3. Jednostka projektowa.....	11
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	11
2.1. Zakres robót .....	11
2.2. Kolejność prowadzenia robót .....	11
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	12
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	12
6.1. Zagospodarowanie placu budowy .....	12
6.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy .....	13
6.3. Roboty ziemne .....	13
7. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	14

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

#### 1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

**„Przebudowa drogi gminnej 112051E Pławno – Zberezka na odcinku 1350m”**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, gmina Gidle, na działkach o nr ewid. 332 obręb Pławno oraz 103 obręb Ludwików.

#### 1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej Pławno – Zberezka na odcinku 1350m. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie zamówienia.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej o konstrukcji dla kategorii ruchu KR1;
- wykonanie rowów odprowadzających;
- utwardzenie zjazdów kruszywem łamanym;
- wykonanie przepustów pod zjazdami;
- wykonanie przepustów pod drogą;
- wykonanie pobocza tłuczniewego.

#### 1.3. Inwestor

Gmina Gidle  
ul. Pławińska 22  
97-540 Gidle

#### 1.4. Jednostka projektowa

Firma „POZIOM”  
Eugeniusz Mądry  
ul. Stara Droga 90  
97-500 Radomsko

#### 1.5. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Nr 462 ze 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 (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami);

- obowiązujące normy i przepisy;
- ocena stanu istniejącego podczas wizji w terenie;
- ustalenia z Inwestorem.

## 2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA

- powierzchnia jezdni	6 750m <sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów na drogi gruntowe	87m <sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzonych poboczy	2 025m <sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzenia na zjazdach	544m <sup>2</sup>

## 3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W stanie istniejącym droga gminna Pławno – Zberezka posiada nawierzchnię gruntową nieutwardzoną oraz nieregularny przebieg w pasie drogowym. Istniejące rowy występują fragmentarycznie – nie na całym odcinku. Zjazdy do posesji są nieutwardzone.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja polegać będzie na wykonaniu nowej konstrukcji nawierzchni drogi gminnej. Nawierzchnia zostanie wykonana dla kategorii ruchu KR1. Obustronne pobocza zostaną utwardzone kruszywem łamanym.

Wzdłuż drogi wykonane zostaną rowy odprowadzające. Pod zjazdami oraz w dwóch miejscach pod jezdnią wykonane zostaną przepusty z rur betonowych, razem ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi.

Obustronne zjazdy indywidualne zostaną utwardzone kruszywem łamanym do granicy pasa drogowego.

Nawierzchnia zostanie wykonana ze spadkiem daszkowym 2%, w kierunku rowów odprowadzających.

## 5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji będzie mieścić się w granicach działek:

- 103, obręb Ludwików, Gmina Gidle
- 332, obręb Pławno, Gmina Gidle

Inwestycja nie będzie oddziaływać na działki sąsiadujące.

## 6. INFORMACJE DODATKOWE

Przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U z 2010 r. Nr 213 poz. 1397]. Na podstawie decyzji nr GKO 6220.5.5.2015/2016 Wójta Gminy Gidle nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko. Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### 1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie:

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej o konstrukcji dla kategorii ruchu KR1;
- wykonanie rowów odprowadzających;
- utwardzenie zjazdów kruszywem łamanym;
- wykonanie przepustów pod zjazdami;
- wykonanie przepustów pod drogą;
- wykonanie pobocza tłuczniewego.

### 2. KONSTRUKCJA JEZDNI

Nowa konstrukcja nawierzchni została przyjęta z katalogu dla kategorii ruchu KR1. W ramach inwestycji projektuje się nawierzchnię jezdni o szerokości 5,0m. Punkty charakterystyczne do wytyczenia osi drogi zestawiono w tabeli 1. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 1. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 3. Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	5cm
- <u>podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm</u>	<u>20cm</u>
Łączna grubość konstrukcji jezdni	29cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=120\text{MPa}$  (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie  $E_{vd}\geq 64\text{MN/m}^2$ ).

Nawierzchnię należy wykonać ze spadkiem daszkowym 2%. Przed wykonaniem warstwy wiążącej i ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C 60 B3 ZM.

Rozwiązanie wysokościowe osi jezdni przedstawiono na rysunku nr 2.

### 3. UTWARDZENIE NA POBOCZACH I ZJAZDACH

Projektuje się pobocza obustronne o szerokości 0,75m. Pobocza należy umocnić warstwą tłucznia kamiennego 0/31,5mm grubości 10cm. Należy je wykonać ze spadkiem 6% w kierunku rowu. Dodatkowo na zjazdach należy wykonać utwardzenie do granicy pasa drogowego. Szerokość utwardzonych zjazdów wynosi 4,0m.

### 4. ODWODNIENIE

Odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne do nowych rowów odprowadzających po obu stornach drogi oraz częściowo tak jak dotychczas na przyległy teren w obrębie pasa drogowego. Rowy należy wykonać o szerokości dna 0,40m i ze skarpami o nachyleniu 1:1.

Na rowach pod zjazdami oraz pod konstrukcją jezdni zostaną wykonane przepusty z rur żelbetowych – d500 pod jezdnią oraz d400 pod zjazdami. Przepusty pod zjazdami



należy wykonać na ławie żwirowej, zakończone prefabrykowanymi betonowymi ściankami czołowymi. Długość przepustów pod zjazdami indywidualnymi – 5,0m.

Przepusty pod drogą należy posadzić na ławie fundamentowej z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\div 5\text{MPa}$  (zgodnie z załączonym rysunkiem konstrukcyjnymi nr 4).

Rury przepustów bezwzględnie przed zasypaniem muszą być zabezpieczone przed korozją od strony zewnętrznej środkiem na bazie bitumu do konstrukcji zagłębionych w gruncie.

Po ułożeniu przepustu, należy go zasypać pospółką. Obsypkę i zasypkę przepustu, wraz z zagęszczeniem, należy wykonywać warstwami 20-30 cm do pełnego zasypania.

Skarpy rowu przy przepustach pod drogą na długości 4,0m należy umocnić płytami ażurowymi 40x60x8cm.

## **5. KOLIZJE**

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu Wykonawca powinien niezwłocznie o tym fakcie powiadomić inspektora nadzoru. Ewentualne usunięcie kolizji należy prowadzić pod nadzorem służb odpowiedzialnych za ich zgodą.

## **6. ISTNIEJĄCA ZIELEŃ**

Istniejące zadrzewienie w zasięgu oddziaływania inwestycji mogące ewentualnie ulec uszkodzeniu na etapie remontu zostanie zabezpieczone. W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4x4m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do zmian poziomu gruntu. W strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcza.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi będzie obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości  $4\text{m}^2$  na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości nie mniejszej niż 1,5m lub pierwszych gałęzi.
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około  $4\text{m}^2$  na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około  $20\text{dm}^3$  na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, oraz lekko spulchnić ziemię w strefie korzeniowej drzewa.

Dodatkowo na terenie inwestycji występują drzewa (młode samosiejki), których wycinka nie wymaga uzyskania pozwolenia. Występują na obszarze około  $300\text{m}^2$ .

## **7. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH**

Odspojone grunty przydatne do wykonania robót ziemnych powinny być bezpośrednio wbudowane w nasypy, skarpy lub przewiezione na odkład. O ile zostanie dopuszczone do czasowego składowania odspojonych gruntów, należy je zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

Jeżeli grunt jest zamarznięty nie należy odspajać go do głębokości ok. 0,5m powyżej projektowanych rzędnych robót ziemnych.

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ), podanego w poniższej tabelicy.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości  $I_s$ , podanych w tabelicy 1.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tabelicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczenie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w ST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Inwestorowi.

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nakładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3m. Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Tabela 1: Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych.

Strefa korpusu	Minimalna wartość $I_s$ dla:		
	Autostrad i dróg ekspresowych	Innych dróg	
		Ruch ciężki i bardzo ciężki	Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20cm	1,03	1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50cm od powierzchni podłoża	1,00	1,00	0,97

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odpajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- dokładność wykonania wykopów,
- zagęszczenie górnej warstwy korpusu w wykopie według wymagań w tabeli 1.

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie lub nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż  $\pm 10$ cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać +1cm i -3cm. Szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż  $\pm 10$ cm, a krawędzie korony nie powinny mieć wyraźnych załamów w planie

## 8. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich

gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.

## **9. UWAGI OGÓLNE**

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:
  - utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
  - podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

#### 1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

**„Przebudowa drogi gminnej 112051E Pławno – Zberezka na odcinku 1350m”**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, gmina Gidle, na działkach o nr ewid. 332 obręb Pławno oraz 103 obręb Ludwików.

#### 1.2. Inwestor

Gmina Gidle  
ul. Pławińska 22  
97-540 Gidle

#### 1.3. Jednostka projektowa

Firma „POZIOM”  
Eugeniusz Mądry  
ul. Stara Droga 90  
97-500 Radomsko

### 2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

#### 2.1. Zakres robót

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie nowej nawierzchni jezdni drogi gminnej.

#### 2.2. Kolejność prowadzenia robót

- wykonanie koryta;
- wykonanie przepustów pod drogą;
- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej o konstrukcji dla kategorii ruchu KR1;
- wykonanie rowów odprowadzających;
- wykonanie przepustów pod zjazdami;
- utwardzenie zjazdów kruszywem łamanym;
- wykonanie pobocza tłuczniewego.

Faktyczna kolejność realizacji poszczególnych elementów robót, zostanie ustalona przez kierownika budowy w porozumieniu z inwestorem i zawarta w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

- Brak zagrożeń

### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- obsługa wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń przewidzianych do realizacji robót (rozkładarka mas, samochody ciężarowe, walce drogowe, zagęszczarki płytowe, piły do cięcia nawierzchni drogowych itp.)
- gwałtowne zjawiska atmosferyczne takie jak silne wiatry, ulewy, wyładowania atmosferyczne itp.

**W trakcie przebudowy należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu MI z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz. 401), oraz wszystkich przepisów i norm branżowych**

### **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH**

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozp. MPiPS z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 62, poz. 285), w szczególności uwzględniając:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia roboczego.

**Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.**

### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **6.1. Zagospodarowanie placu budowy.**

Zagospodarowanie terenu robót budowlanych wykonuje się przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- ewentualnego wygradzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,
- odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,

- ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,
- zapewnienia łączności,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Ruch środków transportu, maszyn na terenie budowy winien być stale monitorowany i sterowany przez odpowiednio przeszkolonego pracownika. Ruch kołowy i pieszy w obszarze prowadzonych robót budowlanych winien być prowadzony wg opracowanej i zatwierdzonej organizacji ruchu. W szczególnie uzasadnionych przypadkach należy dokonać zamknięcia dla ruchu kołowego i pieszego odcinkach robót, w sytuacji, gdy jego funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do powstania szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Nie dopuszcza się przebywania pojedynczego pracownika pomiędzy dwoma środkami transportu lub dwoma maszynami znajdującymi się w trakcie fazy pracy. Każdorazowe przebywanie pracownika w strefie pracy urządzeń, maszyn samojezdnych i środków transportu winno być zabezpieczone poprzez innego pracownika oraz w pełni kontrolowane przez operatorów (kierowców) tychże maszyn i urządzeń.

W przypadku zaistnienia sytuacji potrącenia, poparzenia bezwzględnie należy zapewnić natychmiastową pomoc przed medyczną, oraz powiadomić właściwe jednostki medyczne o zaistnieniu zdarzenia wymagającego interwencji lekarskiej lub hospitalizacji.

#### 6.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzie zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn, kierowcy wózków i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

#### 6.3. Roboty ziemne

Należy przestrzegać obowiązujących zasad w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać,

a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi;  
o znalezisku należy powiadomić Policję.

## **7. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- a) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r – kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r, Nr 21, poz. 94 z późn. zm.),
- b) art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r Nr 159, poz. 1118 z późn. zm.),
- c) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.),
- d) Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151, poz. 1256).
- e) Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz.U. Nr 62, poz. 285),
- f) Rozp. Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60, poz. 278),