

PIK

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII
KOMUNALNEJ

12-200 Pisz, Maldanin 18A

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel./fax. (087) 423-34-95

Obiekt: droga do ogródków działkowych w Pisz
na działce o nr geod. 540

Temat: projekt budowlano – wykonawczy remontu
nawierzchni drogi do ogródków działkowych
na działce o nr geod. 540

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Tom: I

Asystent projektanta:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Maldanin, luty 2010 r.

Zawartość projektu budowlano – wykonawczego

1. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego remontu nawierzchni drogi do ogródków działkowych w Pieszku	3
1.1 Podstawa i zakres opracowania	3
1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania	3
1.1.2 Cel i zakres opracowania	4
2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja.....	4
3 Opis rozwiązań projektowych.....	4
3.1 Dane ruchowe	4
3.2 Istota rozwiązania	4
3.3 Parametry techniczne	5
3.3.1 Jezdnia i chodnik.....	5
3.4 Konstrukcja nawierzchni.....	5
3.4.1 Konstrukcja jezdni.....	5
3.4.2 Konstrukcja chodnika	6
3.4.3 Konstrukcja wjazdu	6
3.5 Zagospodarowanie	6
3.6 Niweleta.....	6
3.7 Roboty ziemne	7
3.8 Uzbrojenie techniczne	7
3.8.1 Odwodnienie	7
3.8.2 Sieć wodociągowa.....	7
3.8.3 Sieć kanalizacyjna	7
3.8.4 Sieć energetyczna	7
3.8.5 Sieć telekomunikacyjna.....	8
3.9 Zagadnienia własności gruntów.....	8
3.10 Wpływ inwestycji na środowisko	8
3.11 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność	8
3.12 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	8
3.13 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu.....	8
4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	11
4.1 Zabezpieczenie terenu budowy.....	11
4.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	11
4.3 Ochrona przeciwpożarowa	12
4.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	12
4.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	13
4.6 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych	13
4.7 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	14
4.8 Uwagi końcowe	14
4.9 Przedmiot uzgodnień zakres opracowania	16
4.10 Cel opracowania.....	16
4.11 Materiały wyjściowe do projektowania	16
4.12 Lokalizacja inwestycji.....	16
4.13 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu	16
5 Kopie uprawnień i oświadczenia	18

1. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego remontu nawierzchni drogi do ogródków działkowych w Pieszku

1.1 Podstawa i zakres opracowania

1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualna mapa do projektowania w skali 1:500,
- Pomiaru uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- 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,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami Nr 1 do 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany w IBDiM
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016).

1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych remontu nawierzchni drogi, w oparciu o przepisy Ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- nawierzchni jezdni o powierzchni 1091,6 m², nawierzchni zjazdów o powierzchni 93,5 m² oraz nawierzchni chodnika o powierzchni 503,8 m² na terenie działki 540.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działki, będącej własnością:

- działka nr 540 – własność Inwestora – Gmina Pisz.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie teren działki o nr geod. 540 stanowi teren przeznaczony na drogę gminną – drogę prowadzącą do ogródków działkowych w miejscowości Pisz jest terenem nieurządzonym.

Jest terenem sąsiadującym z terenami będącymi własnością prywatnych właścicieli. Sąsiednie działki przeznaczone pod zabudowę przemysłową.

W chwili obecnej droga gminna – dojazd do ogródków działkowych w Pisz posiada nawierzchnię gruntową. Nawierzchnia jest zniszczona, posiada wyboje i ubytki.

Uzbrojenie istniejące:

Teren działki nr geod. 540 jest terenem, na którym zlokalizowane są sieci: energetyczna, telekomunikacyjna, kanalizacyjna i wodociągowa.

3 Opis rozwiązań projektowych

3.1 Dane ruchowe

Nawierzchnia drogi przewidzianej do realizacji dostosowana będzie do kategorii ruchu KR2. Droga przewidziana do ruchu lokalnego i dostawczego. Prowadzi do działek pod zabudowę przemysłową.

3.2 Istota rozwiązania

Istotą rozwiązania jest remont nawierzchni z uwagi na jej obecny stan techniczny. Zapewni to lepszy komfort jazdy użytkowników, a także wpłynie korzystnie na utrzymanie nawierzchni. Dzięki prawidłowemu

odwodnieniu nawierzchni zmniejszy się jej degradacja i poprawi zimowe utrzymanie.

3.3 Parametry techniczne

3.3.1 Jezdnia i chodnik

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Szerokość drogi	m	3,5 m
2	Nawierzchnia drogi	m ²	1091,6
3	Nawierzchnia poboczy w ciągu drogi	m ²	152,6
4	Szerokość wjazdu na posesję	m	zmienna
5	Nawierzchnia wjazdów	m ²	93,5
6	Szerokość chodnika	m	2,0
7	Nawierzchnia chodnika	m ²	503,8
8	Odwodnienie	-	Powierzchniowo na przyległy teren

3.4 Konstrukcja nawierzchni

3.4.1 Konstrukcja jezdni

- Kategoria ruchu KR2
- Grupa nośności podłoża G₁ grunty niewysadzinowe (W_p > 25)

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy grub. 4 cm
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy grub. 6 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grub. 15 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem B 2,5 grub. 15 cm
- krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie z oporem z B 15.

Na skrzyżowaniu z ul. Gdańska zaprojektowano wysepkę kanalizującą o nawierzchni z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm kolorowej krawężnikach. Wysepkę należy odsunąć od krawędzi jezdni ul. Gdańskiej na odległość 0,50 m.

3.7 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod warstwy podbudowy i nawierzchni oraz pod pobocza i chodnik.

3.8 Uzbrojenie techniczne

W związku z tym, że wykazano występowanie instalacji podziemnych w rejonie projektowanych robót, przewidzieć należy wykonanie w tych rejonach przekopów próbnych celem niedopuszczenia do powstania wypadku oraz ich uszkodzenia podczas prac rozbiórkowych lub budowlanych.

3.8.1 Odwodnienie

Powierzchniowo z terenu jezdni i chodnika na przyległy teren.

Spadki projektowane na nawierzchni drogi i chodnika zapewnią odprowadzenie wód powierzchniowo na przyległy teren.

3.8.2 Sieć wodociągowa

W sąsiedztwie przewidzianej do remontu nawierzchni jezdni i chodników przebiega sieć wodociągowa. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci wodociągowej.

3.8.3 Sieć kanalizacyjna

W sąsiedztwie przewidzianej do remontu nawierzchni jezdni i chodników przebiega sieć kanalizacyjna. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci kanalizacyjnej.

3.8.4 Sieć energetyczna

W sąsiedztwie przewidzianej do remontu nawierzchni jezdni i chodników przebiega linia kablowa energetyczna. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić linii kablowej.

Przejścia kabli pod nawierzchnią asfaltową należy wykonać poprzez zastosowanie rur osłonowych typu AROT śred. 110 mm.

3.8.5 Sieć telekomunikacyjna

W sąsiedztwie przewidzianej do remontu nawierzchni jezdni i chodników przebiega linia kablowa telekomunikacyjna. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić linii kablowej.

Przejścia kabli pod nawierzchnią asfaltową należy wykonać poprzez zastosowanie rur osłonowych typu AROT śred. 110 mm.

3.9 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działki o nr geod. 540, będącej własnością – patrz pkt.1.1.2 niniejszego opracowania.

Nie zachodzi konieczność wejścia z robotami na teren działek przyległych.

3.10 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

3.11 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Roboty ziemne
- Ustawienie krawężników i obrzeży
- Wykonanie podbudowy
- Wykonanie nawierzchni jezdni, wjazdów i chodnika
- Wykonanie poboczy i skarp

3.12 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

3.13 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy

zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01

PN – 86/B-02480

PN – 76/B-06714/00

PN – S – 96/25:2000

Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

Grunty budowlane.

Kruszywa mineralne.

Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

PIK

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII
KOMUNALNEJ
12-200 Pisz Maldanin 18A

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel./fax. (087) 423-34-95

Obiekt: droga do ogródków działkowych w Pisz
na działce o nr geod. 540

Temat: informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Asystent projektanta:

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Paweł Wysocki

mgr inż. Krzysztof Leniec

Maldanin, luty 2010 r.

4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego
2. Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając min. następujące informacje:

4.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno składować na nich materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. Objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu i nieczystości, itp.)

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

4.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie

i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz Ustawy o odpadach.

4.3 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały Aprobaty Techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań

technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

4.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) wynikający z art. 21 a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. (Dz. U. Nr 151) i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy, w miarę możliwości powinien być zabezpieczony ogrodzeniem
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- na terenie budowy powinna być podręczna, przenośna apteczka.

4.6 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Prowadzenie robót budowlanych wykonywanych na obszarze drogi w warunkach prowadzenia ruchu kołowego :

- w szczególności pojazdy poruszające się po czynnym szlaku komunikacyjnym.

4.7 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy teren odpowiednio wygrodzić i oznakować.

Szkolenie pracowników przeprowadzić na placu budowy, wskazując na występujące zagrożenia. Ponadto przed przystąpieniem do wykonania prac szczególnie niebezpiecznych, instruktażu udzielają:

- wyznaczeni pracownicy – w zakresie przepisów techniczno – ruchowych obowiązujących w czynnych szlakach komunikacyjnych – wg swojej właściwości terenowej,
- kierownik budowy, kierownicy robót – każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zatrudnieni pracownicy winni spełniać wymogi odpowiednich przepisów, a w szczególności Rozporządzenia MIPS z dnia 26 września 1997 r. (z późn. zm.) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a także przepisów szczegółowych wymienionych w pkt. 6.4.

Wszystkie osoby zatrudnione przy omawianych pracach muszą być przeszkolone w zakresie bhp.

4.8 Uwagi końcowe

Środki zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację stanowią:

- łączność radiowa z kierownictwem budowy,
- łączność telefoniczna (np. telefonia komórkowa).

Środki umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, stanowią:

- środki transportu kołowego (karetka pogotowia, wóz strażacki).

Na podstawie niniejszej informacji Kierownik budowy jest zobowiązanych sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”.

Plan BIOZ winien być uzgodniony z Inwestorem.

Asystent projektanta:

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Paweł Wysocki

mgr inż. Krzysztof Leniec

PIK

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII
KOMUNALNEJ
12-200 Pisz Maldanin 18A

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel./fax. (087) 423-34-95

Obiekt: droga do ogródków działkowych w Pisz
na działce o nr geod. 540

Temat: projekt organizacji ruchu na czas realizacji
robót

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Asystent projektanta:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Leniec

Maldanin, luty 2010 r.

- Zapory drogowe
- Pachołki drogowe

Do wygrodzenia powierzchni robót należy zastosować pachołki przestawne oraz zapory drogowe.

Nie należy wykonywać robót w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych oraz w okresie dużego natężenia ruchu.

Pojazdy i maszyny oraz urządzenia wykonujące czynności na drodze powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał błyskowy barwy żółtej oraz znaki drogowe A-14 i C-10.

Znaki i urządzenia do oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót będą widoczne w każdych warunkach atmosferycznych. Użyte zostaną znaki odblaskowe.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie przez okres trwania robót.

Dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu stosuje się odpowiednio barwy: białą, czerwoną, żółtą i czarną. Jeżeli urządzenia te zawierają elementy odblaskowe powinny być widoczne w okresie od zmroku do świtu z odległości, co najmniej 50 m przy oświetleniu ich światłami mijania.

Wystające poza obrys pojazdu części urządzeń lub ładunku powinny być oznakowane taśmą ostrzegawczą U-22.

Konstrukcje wsporcze po umieszczeniu na nich urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny zapewniać stabilność.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

Do podawania poleceń związanych z kierowaniem ruchem drogowym zostaną wystawieni sygnaliści, uprawnieni pracownicy posiadający aktualne zaświadczenie wydane przez WORD.

Po zakończeniu robót należy bezwzględnie zdjąć znaki drogowe, zabrania się nieuzasadnionego zostawiania oznakowania „roboczego”.

5 Kopie uprawnień i oświadczenia

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja niżej podpisany **Krzysztof Bronisław Leniec** legitymujący się dowodem osobistym AMY 070063 wydanym przez Burmistrza Pisza oświadczam, że jestem członkiem Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem **WAM/BD/1434/02** (aktualne zaświadczenie w załączeniu).

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003 r. Dz. U. Nr. 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt budowlano – wykonawczy **Remontu nawierzchni drogi do ogródków działkowych na działce o nr geod. 540**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Maldanin, luty 2010 r.