



**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: Droga gminna w m. Pietrzyki na działkach o nr geod. 235/5, 235/6, 235/7

Temat: projekt budowlano – wykonawczy przebudowy drogi gminnej na działkach o nr geod. 235/5, 235/6 i 235/7 w miejscowości Pietrzyki

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, październik 2012 r.

Zawartość projektu budowlano – wykonawczego p.n. „Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w m. Pietrzyki”

1.	Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego przebudowy nawierzchni drogi w m. Pietrzyki	4
1.1	Podstawa i zakres opracowania	4
1.1.1	Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania	4
1.1.2	Cel i zakres opracowania	5
2	Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja.....	5
3	Opis rozwiązań projektowych zagospodarowania terenu	5
3.1	Dane ruchowe	5
3.2	Parametry techniczne	5
3.3	Konstrukcja nawierzchni	6
3.3.1	Konstrukcja nawierzchni jezdni	6
3.3.2	Konstrukcja nawierzchni zjazdu	6
3.3.3	Konstrukcja nawierzchni mostu żelbetowego	7
3.3.3.1	Remont mostu	8
3.3.3.2	Izolacja.....	8
3.3.3.3	Bariery ochronne	9
3.3.3.4	Kolorystyka obiektu	9
3.3.3.5	Materiały konstrukcyjne	9
3.3.3.6	Uwagi końcowe przy remoncie mostu	10
3.4	Zagospodarowanie	10
3.5	Niweleta.....	10
3.6	Roboty ziemne	10
3.7	Uzbrojenie techniczne	10
3.7.1	Sieć wodociągowa.....	11
3.7.2	Sieć telekomunikacyjna	11
3.7.3	Sieć energetyczna napowietrzna	11
3.7.4	Odwodnienie	11
3.8	Zagadnienia własności gruntów.....	11
3.9	Wpływ inwestycji na środowisko	12
3.10	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność	12
3.11	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	12
3.12	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	12
3.13	Przepisy dotyczące robót.....	12
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	14
4.1	Zabezpieczenie terenu budowy.....	14
4.2	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	14
4.3	Ochrona przeciwpożarowa	15
4.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	15
4.5	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	16
4.6	Przedmiot uzgodnień zakres opracowania	18
4.7	Cel opracowania.....	18
4.8	Materiały wyjściowe do projektowania	18
4.9	Lokalizacja inwestycji.....	18

4.10	Projektowane rozwiązania organizacji ruchu	18
5	Oświadczenia i kopie uprawnień	20
6	Uzgodnienia	23
7	Część rysunkowa	24

1. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego przebudowy nawierzchni drogi w m. Pietrzyki

1.1 Podstawa i zakres opracowania

1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualne mapy do projektowania w skali 1:500,
- Pomiary 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 określenie 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 przebudowy nawierzchni jezdni drogi gminnej na działkach o nr 235/5, 235/6 i 235/7 w miejscowości Pietrzyki, w zakresie wymaganym w trybie art. 29 ust. 2 pkt. 12 ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- nawierzchni jezdni o powierzchni 2126,0 m² wraz z przyległymi poboczami o powierzchni 450,0 m² oraz nawierzchni zjazdów o łącznej powierzchni 243,0 m² na terenie działek nr 356/5, 356/6 i 356/7 w miejscowości Pietrzyki.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działek będących własnością:

- działki nr 235/5, 235/6 i 235/7 – własność Inwestora – Gminy Pisz.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie teren przewidziany pod roboty, a zlokalizowany na działkach o nr 235/5, 235/6 i 235/7 znajduje się w strefie zamieszkania jednorodzinnego z niezbędną infrastrukturą techniczną w zabudowie rolniczej.

Uzbrojenie istniejące:

W terenie gdzie przewidziane są roboty znajduje się sieć wodociągowa, energetyczna napowietrzna i telekomunikacyjna napowietrzna i kablowa.

3 Opis rozwiązań projektowych zagospodarowania terenu

3.1 Dane ruchowe

Jezdnia wykonana na potrzeby obsługi terenu, jak również stanowiąca drogę dojazdową do pól uprawnych oraz stanowiąca połączenie z ośrodkami gminnymi w Piszu i Białej Piskiej, a także z ośrodkiem powiatowym w Piszu.

3.2 Parametry techniczne

Tablica 1. Parametry techniczne

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Szerokość jezdni	m	5,0
2	Nawierzchnia jezdni	m ²	2126,0

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
3	Szerokość zjazdu indywidualnego (zjazdy nr 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10)	m	4,5
4	Szerokość zjazdu na drogi gminne (zjazdy nr 3, 4, 5)	m	5,0
5	Nawierzchnia zjazdów	m ²	243,0
6	Szerokość jezdni na moście	m	5,0
7	Nawierzchnia na moście	m ²	46,3

3.3 Konstrukcja nawierzchni

3.3.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni

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

- nawierzchnia z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna) grub. 4 cm
- nawierzchni z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca) grub. 6 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem grub. 15 cm
- pobocze – warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.

3.3.2 Konstrukcja nawierzchni zjazdu

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

- nawierzchnia z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna) grub. 4 cm
- nawierzchni z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca) grub. 6 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem grub. 15 cm
- pobocze –warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z betonu asfaltowego w dwóch warstwach o grub. 4 cm (warstwa ścieralna) i grub. 6 cm (warstwa wiążąca) na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o miąższości

warstwy 15 cm (podbudowa zasadnicza) na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o grubości warstwy 15 cm (podbudowa pomocnicza).

Zastosowano spadki jednostronne 2 %. Spadki poprzeczne pobocza 2 % i 4 %, szczegóły – rysunki szczegółowe niniejszego opracowania.

W ciągu projektowanej jezdni zaprojektowano zjazdy indywidualne na posesje w ciągu drogi. Konstrukcja zjazdu jak dla ciągu głównego drogi gminnej. Zjazdy indywidualne o szerokości jezdni 4,5 m i szerokości zjazdu 8,0 m. Wyokrąglenie połączenia zjazdu z ciągiem głównym należy wykonać łukiem poziomym o promieniu 2,5 m. Zjazdy zaprojektowano na długości – w granicach pasa drogowego.

W ciągu projektowanej jezdni zaprojektowano zjazdy publiczne na drogi gminne. Konstrukcja zjazdu jak dla ciągu głównego drogi gminnej. Zjazdy na drogi gminne o szerokości jezdni 5,0 m i szerokości zjazdu 15,0 m. Wyokrąglenie połączenia zjazdu z ciągiem głównym należy wykonać łukiem poziomym o promieniu 5,0 m. Dla zjazdu nr 4 promień najazdowy od strony mostu żelbetowego – 7,0 m. Zjazdy zaprojektowano na długości – w granicach pasa drogowego.

Spadki podłużne zgodne z profilem podłużnym.

3.3.3 Konstrukcja nawierzchni mostu żelbetowego

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

- nawierzchnia z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna) grub. 4 cm
- nawierzchni z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca) grub. 6 cm
- płyta żelbetowa z betonu C30/37 (B 35) grub. 15 cm (dodatkowe wzmocnienie ustroju nośnego).

W ciągu drogi znajduje się most żelbetowy ramowy, który przewidziano do remontu. W zakres prac remontowych wchodzi wymiana istniejącej nawierzchni żwirowej na nawierzchnię składającą się z dwóch warstw z betonu asfaltowego jak dla ciągu głównego drogi gminnej, na płycie pomostu o grubości 20 cm z betonu C30/37 (B35), stanowiącej wzmocnienie istniejącego ustroju nośnego oraz na części spełniającej rolę płyty przejściowej. Płytę zaprojektowano o szerokości 5,00 m i o długości większej niż istniejący ustrój nośny o długość 1,5 m z każdej strony mostu, celem wykonania dodatkowego podparcia wzmocnienia. Płytę wzmacniającą posadowiono na płycie podkładowej o grub. 15 cm z betonu B 2,5, posadowioną na gruncie zasypowym.

Nasypy w rejonie ścian przyczółków w zakresie min. klina odłamu oraz za murami oporowymi należy wykonać z gruntu przepuszczalnego (piasek

średni lub gruby), o co najmniej następujących parametrach:

- gęstość objętościowa $\gamma \leq 19,0 \text{ kN/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\phi \geq 32^\circ$
- wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$
- przepuszczalność $K > 9$.

Spadek poprzeczny na obiekcie 2 % jednostronny zgodny ze spadkiem jezdni drogi gminnej (rysunki szczegółowe).

Na kapach chodnikowych zaprojektowano nawierzchnio – izolację epoksydowo - poliuretanową gr. min. 5 mm.

3.3.3.1 Remont mostu

Przewidziano do uzupełnienia ubytki betonu zaprawą do napraw betonów w ścianach, ścianach przyczółków i płycie pomostu od strony rzeki. Zaprojektowano obrukowanie skarp przyczółków kostką granitową o wym. 15/17 cm na podsypce z pospółki (rysunki szczegółowe), w krawężnikach granitowych na ławie betonowej z oporem z betonu B2,5 na dole skarp od strony rzeki oraz wzdłuż skarpy nasypu.

Bezpośrednio na izolacji płyt pomostu zaprojektowano żelbetowe kapy chodnikowe zakotwione do płyty pomostu za pomocą stali zbrojeniowej wystającej z płyty pomostu (rysunki szczegółowe). Spadek poprzeczny kap zaprojektowano jako 1 % w kierunku nawierzchni jezdni.

W kapie należy zabetonować bariery stalowe.

3.3.3.2 Izolacja

Na płycie pomostu (na całej szerokości płyty) zaprojektowano izolację z pap termozgrzewalnych gr. min. 5 mm. Dodatkowo pod kapami chodnikowymi dano drugą warstwę papy termozgrzewalnej.

Powierzchnie betonowe odsłonięte należy pokryć środkami do powierzchniowej ochrony betonu o zdolności przenoszenia zarysowań do 0.1 mm.

Pokrycie powierzchni betonowych należy wykonać w kolorystyce zgodnej z punktem 3.3.3.4.

3.3.3.3 Bariery ochronne

Zaprojektowano usunięcie istniejących barier ochronnych oraz ustawienie nowych barier ochronnych wykonanych z rur stalowych o średnicy 60 mm. Każda bariera ma rozpiętość zewnętrzną 1500 mm (1440 mm w osiach słupków) i wysokość 1200 mm umożliwiającą zagłębienie w kapę mostu na głębokość 0,2 m.

Konstrukcja barier – spawana. Całość malowana proszkowo na kolor żółty. Konstrukcję barier oraz sposób ustawienia barier sąsiednich i osadzenia ich w kapach przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Przewidziano ustawienie 6 szt. barier, po 3 szt. Na każdej kapie chodnikowej.

Zaprojektowane rozmieszczenie barier ochronnych pokazano na planie szczegółowym w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Należy ściśle przestrzegać określonych w projekcie wymiarów, aby bariery spełniały swą funkcję i znalazły się poza skrajnią drogową.

Bariery osadzić należy w żelbetowych kapach mostu o wysokości 0,2 m wykonanych na mokro z betonu B35. Wysokość barier ponad poziom kapy chodnikowej powinna wynosić 1,0 m.

3.3.3.4 Kolorystyka obiektu

Powierzchnie betonowe obiektu należy wykonać w następującej kolorystyce:

- | | |
|--------------------------|-----------|
| – płyta pomostu od spodu | RAL 1014, |
| – powierzchnie betonowe | RAL 1014. |

Nawierzchnio – izolacja w części chodnikowej – szara.

3.3.3.5 Materiały konstrukcyjne

Beton:

konstrukcyjny	B – 35 wg PN-91/S-10042, (C30/37 wg PN-EN 206-1) W8, F150 (płyta), B – 30 wg PN-91/S-10042, (C25/30 wg PN-EN 206-1) W8, F150 (kapy chodnikowe),
podkładowy	B – 15

Stal:

zbrojeniowa	kl. A III N – B ST 500 S
-------------	--------------------------

3.3.3.6 Uwagi końcowe przy remoncie mostu

1. Roboty betonowe należy wykonać zgodnie z "Wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonywania betonów do konstrukcji mostowych" opracowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1990 r.
2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy celem identyfikacji przebiegu ewentualnych nie zinwentaryzowanych przewodów instalacyjnych.
3. Prace w obrębie przewodów instalacyjnych należy uzgodnić i prowadzić pod nadzorem użytkowników.
4. Wszystkie przewody instalacyjne w obrębie robót należy podwiesić i zabezpieczyć na czas prowadzenia robót.
5. Wszystkie roboty, a szczególnie montażowe i rusztowaniowe oraz z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.
6. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać stosowne dopuszczenia w budownictwie.

3.4 Zagospodarowanie

Zgodnie z projektem zagospodarowania.

3.5 Niweleta

Spadki winny zabezpieczać odpływ wód powierzchniowych z nawierzchni drogi i zjazdów na teren działki inwestora. Spadki podłużne zgodne z profilem podłużnym, spadki poprzeczne zgodne z przekrojami normalnymi.

3.6 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów.

3.7 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.

3.7.1 Sieć wodociągowa

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu 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.

3.7.2 Sieć telekomunikacyjna

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć telekomunikacyjna napowietrzna i kablowa. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci telekomunikacyjnej i zachować szczególną ostrożność.

Przejęście kabli pod nawierzchnią należy wykonać przy zastosowaniu rury osłonowej typu AROT o średnicy 110,0 mm.

3.7.3 Sieć energetyczna napowietrzna

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć energetyczna. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci energetycznej i zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia robót w sąsiedztwie linii.

3.7.4 Odwodnienie

Powierzchniowo na teren działki inwestora.

3.8 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działki będącej własnością – patrz pkt. 1.1.2 niniejszego opracowania.

3.9 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

3.10 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Roboty ziemne
- Ułożenie rur osłonowych
- Wykonanie przyczółków mostu
- Wykonanie wzmocnienia ustroju nośnego mostu
- Wykonanie barier ochronnych
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni drogi i zjazdów
- Wykonanie skarp i poboczy.

3.11 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.

3.12 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działki, na której jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

3.13 Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN – 86/B-02480	Grunty budowlane.
PN – 76/B-06714/00	Kruszywa mineralne.
PN – S – 96/25:2000	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.



Biuro Projektowe i Nadzoru

„FILAR”

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: droga gminna w m. Pietrzyki na działkach o nr
geod. 235/5, 235/6 i 235/7

Temat: informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, październik 2012 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 urządzanie 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 apteczka.

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, październik 2012 r.



**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: Droga gminna w m. Pietrzyki na działkach o nr
geod. 235/5, 235/6 i 235/7

Temat: projekt organizacji ruchu na czas realizacji
robót

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, październik 2012 r.

4.6 Przedmiot uzgodnień zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu na czas realizacji inwestycji: Przebudowy nawierzchni drogi gminnej na działkach o nr geodezyjnych 235/5, 235/6 i 235/7 w miejscowości Pietrzyki.

4.7 Cel opracowania

Celem opracowania jest stworzenie organizacji ruchu pozwalającej w bardziej bezpieczny sposób realizować ruch pojazdów oraz pieszych w obrębie budowy zjazdu. Jasno i czytelnie przy pomocy znaków pionowych wskazać kierującym pojazdami zagrożenia związane z pokonywaniem ww. odcinka drogi.

Sporządzenie szczegółowego projektu organizacji ruchu spoczywa na Kierowniku Budowy.

4.8 Materiały wyjściowe do projektowania

- Aktualna mapy sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i 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. uzgodnień. Nr 220, poz. 2181)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U.. Nr 1777, poz. 17290)

4.9 Lokalizacja inwestycji

Teren działek o nr geodezyjnym 235/5, 235/6 i 235/7 w miejscowości Pietrzyki.

4.10 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu

Do wyгородzenia 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 Oświadczenia i kopie uprawnień

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 **Przebudowy nawierzchni drogi gminnej na działkach o nr geod. 235/5, 235/6 i 235/7 w miejscowości Pietrzyki**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Maldanin, październik 2012 r.

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja niżej podpisany **Paweł Wysocki** legitymujący się dowodem osobistym ALD 096540 wydanym przez Burmistrza Pisza oświadczam, że 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, niniejszy projekt budowlano - wykonawczy **Przebudowy nawierzchni drogi gminnej na działkach o nr geod. 235/5, 235/6 i 235/7 w miejscowości Pietrzyki**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pisz, październik 2012 r.

6 Uzgodnienia

7 Część rysunkowa