

**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: przebudowa drogi gminnej w m. Odoje

Temat: projekt budowlany przebudowy drogi gminnej
na działce o nr geod. 78 (obręb Odoje)

Inwestor: Gmina Orzysz
ul. Giżycka 15, 12 – 250 Orzysz

Kategoria obiektu: IV, XXV

Egzemplarz nr:

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant:

mgr inż. Bartosz Kamil Huryń
upr. Nr PDL/0122POOD/09

Pisz, maj 2018 r.

Zawartość projektu budowlanego

1	Opis techniczny do projektu budowlanego	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	6
3.1	Parametry techniczne.....	6
3.2	Konstrukcja nawierzchni	6
3.2.1	Konstrukcja jezdni	6
3.2.2	Konstrukcja zjazdu	7
3.3	Rozwiązania projektowe	7
3.4	Zagospodarowanie.....	8
3.5	Uzbrojenie techniczne	8
3.5.1	Sieć telekomunikacyjna	8
3.5.2	Sieć energetyczna	8
3.6	Niweleta.....	8
3.7	Roboty ziemne.....	9
3.7.1	Odwodnienie.....	9
3.8	Zieleń.....	9
3.9	Zagadnienia własności gruntów	9
3.10	Wpływ inwestycji na środowisko.....	9
3.11	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność	10
3.12	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	10
3.13	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu.....	10
3.14	Przepisy dotyczące robót.....	10
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	11
4.1	Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	11
4.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce	12
4.3	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	12
4.4	Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	12
4.5	Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń	13
4.6	Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	13
4.7	Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy	15
4.8	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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.....	15
4.9 Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.....	16
4.10 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	16
4.11 Ochrona przeciwpożarowa	16
4.12 Materiały szkodliwe dla otoczenia	17
4.13 Bezpieczeństwo i higiena pracy	17
5 Wytyczne do czasowej organizacji ruchu	18
5.1 Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania	18
5.2 Cel opracowania	18
5.3 Materiały wyjściowe do projektowania.....	18
5.4 Lokalizacja inwestycji	19
5.5 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu	19
6 Załączniki	20
6.1 Uprawnienia i oświadczenia.....	20
7 Spis rysunków	25

1 Opis techniczny do projektu budowlanego

1.1 Podstawa i zakres opracowania

1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Zlecenie Inwestora, [1]
- Aktualna mapa do projektowania w skali 1:500, [2]
- Pomiaru uzupełniające, [3]
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,[4]
- 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, [5]
- 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, [6]
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.) [7]
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393) [8]
- 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) [9]
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych [10]
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany w IBDiM [11]
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) [12]
- PN-88/B – 04481 Grunty Budowlane. Badanie próbek gruntów [13]
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli : obliczenia statystyczne i projektowanie [14]

- PN-B-02481 Geotechnika. Terminologia podstawowa symbole literowe jednostki miar [15]
- PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne [16]
- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów [17]
- PN-B-02481 Geotechnika. Terminologia podstawowa symbole literowe jednostki miar [18].

1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych związanych z przebudową drogi gminnej w m. Odoje, w zakresie wymaganym w trybie art. 29 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo Budowlane: Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- nawierzchni drogi z betonu asfaltowego oraz nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej wraz z poboczami z mieszanki niezwiązanej na terenie działki o nr 78.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działek będących własnością:

- działka nr 78 – własność Inwestora: Gmina Orzysz.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie teren przewidziany pod roboty, a zlokalizowany na działce o nr 78 stanowi teren wydzielonego pasa drogowego drogi gminnej, dla dróg klasy L.

Teren działki o nr 78 w ciągu drogi gminnej aktualnie posiada jezdnię o nawierzchni o zmiennej szerokości od 4,0 m do 4,5 m z brukowca z przyległymi pasami zieleni. Teren, na którym planowana jest inwestycja znajduje się w miejscowości Odoje.

Droga gminna nie jest wpisana do rejestru zabytków.

Uzbrojenie istniejące:

W pasie drogowym drogi gminnej znajduje się sieć: telekomunikacyjna kablowa, sieć energetyczna kablowa i napowietrzna oraz sieć wodociągowa i sanitarna.

3 Opis rozwiązań projektowych

Przebudowa drogi gminnej wykonana będzie na potrzeby obsługi okolicznych działek i dojazdu do drogi powiatowej w m. Odoje.

3.1 Parametry techniczne

W tablicy 1 zestawiono parametry techniczne planowanej inwestycji.

Tablica 1. Parametry techniczne

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Szerokość jezdni drogi	m	4,5
2	Nawierzchnia jezdni drogi	m ²	4738,0
3	Szerokość zjazdów	m	4,0
4	Nawierzchnia zjazdów	m ²	416,0
5	Szerokość poboczy	m	0,75
6	Nawierzchnia poboczy	m ²	1344,4

3.2 Konstrukcja nawierzchni

3.2.1 Konstrukcja jezdni

Obliczenia konstrukcji nawierzchni drogi gminnej wykonano dla ruchu kategorii KR2.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej na odcinku od km 0+000,00 do km 0+016,00, od km 0+545,00 do km 0+585,00, od km 0+700,0 do km 0+705,00, od km 0+949,00 do km 1+020,0 oraz na poszerzeniach drogi i zjazdach na drogi boczne:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S o grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W o grub. 5 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) o grub. 15 cm
- podbudowa z mieszanki związanej cementem o $R_m=2,5$ MPa o grub. 15 cm
- pobocza z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) o grub. 20 cm.

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

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S o grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W o grub. 5 cm
- warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) o grub. do 15 cm
- istniejąca nawierzchnia brukowcowa o grub. do 20 cm
- pobocza z mieszanki niezwiązanej (KŁSM)) o grub. 20 cm.

3.2.2 Konstrukcja zjazdu

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

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o grub. 5 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) o grub. 15 cm
- podbudowa z mieszanki związanej cementem o $R_m=2,5$ MPa o grub. 15 cm.

3.3 Rozwiązania projektowe

Zaprojektowano przebudowę nawierzchni drogi gminnej na odcinku od km 0+000,00 do km 1+020,00 na terenie działki o nr 78 na długości projektowanego odcinka drogi o szerokości 4,5 m. Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako 2 % daszkowe od km 0+000,00 do km 0+423,21, od km roboczego 0+491,28 do km 0+896,00 oraz od km 1+008,50 do km 1+020,00, natomiast jako 2% jednostronne na pozostałych odcinkach drogi, celem umożliwienia odpływu wód opadowych i roztopowych.

Połączenie drogi gminnej z drogą wyższej kategorii, tj. drogą powiatową projektuje się jako podporządkowane, zwykłe. Na wlotach na skrzyżowaniu zaprojektowano promienie najazdowy i wyjazdowy z drogi gminnej o wielkościach $R=6,0$ m.

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni zjazdów na sąsiednie posesje z betonowej kostki brukowej o długości do granicy pasa drogowego. Połączenie nawierzchni zjazdów z nawierzchnią jezdni drogi gminnej należy wykonać za pomocą krawężników betonowych 15x22 cm najazdowych posadowionych na ławie betonowej z oporem z betonu C10/12 i w świetle z nawierzchnią drogi gminnej +4,0 cm. Przy projektowaniu geometrii zjazdów należy zastosować skosy najazdowe 1:1 [m] od strony nawierzchni drogi gminnej. Nawierzchnię

zjazdów należy zamknąć krawężnikiem betonowym 15x22 cm posadowionych na ławie betonowej z oporem z betonu C10/12 i w świetle z nawierzchnią zjazdu +4,0 cm.

W ciągu drogi gminnej od km 0+000,00 do km 1+020,00 zaprojektowano pobocza dwustronne o szerokości 0,75 m z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) o grub, 20 cm.

3.4 Zagospodarowanie

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys. nr 2).

3.5 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.

3.5.1 Sieć telekomunikacyjna

W sąsiedztwie przewidzianej do przebudowy drogi gminnej przebiega sieć telekomunikacyjna. 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.

W miejscu kolizji sieci telekomunikacyjnej z nawierzchnią drogi należy zastosować rury osłonowe śred. 110 mm dwudzielne.

3.5.2 Sieć energetyczna

W sąsiedztwie przewidzianej do przebudowy drogi gminnej 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.

W miejscu kolizji sieci energetycznej z nawierzchnią drogi należy zastosować rury osłonowe śred. 110 mm dwudzielne.

W km 0+470,00 do km 0+494,00 należy przełożyć kabel w szerokim wykopie poza projektowaną nawierzchnią drogi gminnej.

3.6 Niweleta

Spadki winny zabezpieczać odpływ wód powierzchniowych z nawierzchni drogi na przyległy teren. Projektując profile podłużne dostosowano się optymalnie do rzędnych istniejącego terenu w celu uniknięcia nakładów

związanych z robotami ziemnymi oraz w związku z już istniejącą zabudową działek sąsiednich.

3.7 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod wykonanie nawierzchni oraz wykonaniem poboczy.

3.7.1 Odwodnienie

Wody opadowe z elementów zagospodarowania zostaną odprowadzone powierzchniowo zgodnie z istniejącymi spadkami terenu. Wody opadowe z drogi spłyną grawitacyjnie w kierunku południowym/północnym na przyległy teren. Ten sposób odprowadzenia wód gwarantują ukształtowane odpowiednio przekroje podłużne i poprzeczne.

3.8 Zieleń

Obszar, na którym planowana jest inwestycja obejmuje wycinkę drzew w ilości 3 sztuk. Wycinkę należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi na dzień jej prowadzenia przepisami i decyzjami.

3.9 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek będących własnością – patrz pkt. 1.1.2 niniejszego opracowania.

3.10 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz nie wpłynie szkodliwie na działki sąsiadów i zabudowę budynków sąsiednich. Przebudowa istniejącej nawierzchni nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz tereny przyległe. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko, o których mowa jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. poz. 213, 1397). Z uwagi na zakres planowanych robót przedsięwzięcie, polegające na przebudowie drogi gminnej nie stanowi zagrożenia dla środowiska, w tym również przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz nie zachodzi konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

3.11 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Wycinka drzew
- Roboty rozbiórkowe
- Montaż rur osłonowych
- Roboty ziemne
- Wykonanie koryta pod warstwy nawierzchni i pod pobocza
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów
- Ustawienie znaków pionowych.

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

W nawiązaniu do treści Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dn. 7 października 2015 r. Poz. 1554) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja 1999 r. Poz. 430) z późniejszymi zmianami i Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dn. 03 sierpnia 2000 r. Poz. 735) z późniejszymi zmianami dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.

Ze względu na specyfikę, parametry i formę zaprojektowanych rozwiązań przyjęto, że obszar oddziaływania obiektu zawiera się w obrębie działek, na których zlokalizowana została n/n inwestycja, a zaprojektowane rozwiązania zapewniają poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania uzasadnionych interesów osób trzecich i nie ograniczają dostępu do dróg publicznych.

3.14 Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01

Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

PN – 86/B-02480

PN – 76/B-06714/00

PN – S – 96/25:2000

Grunty budowlane.

Kruszywa mineralne.

Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

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

Obiekt: przebudowa drogi gminnej w m. Odoje

Inwestor: Gmina Orzysz
ul. Giżycka 15, 12 – 250 Orzysz

Opracował: mgr inż. Paweł Wysocki
ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15, 12 – 200 Pisz

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 Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Planuje się wykonywanie robót przy częściowym zamknięciu drogi dla ruchu. Roboty będą oznakowane wg projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, za które jest odpowiedzialny Generalny Wykonawca.

Obok przebudowywanej drogi zostanie wykonane tymczasowe dojście technologiczne na czas przebudowy.

- Roboty pomiarowe
- Wycinka drzew
- Roboty rozbiórkowe
- Montaż rur osłonowych
- Roboty ziemne

- Wykonanie koryta pod warstwy nawierzchni i pod pobocza
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów
- Ustawienie znaków pionowych.

4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

W ramach przebudowy planuje się dokonanie adaptacji istniejącej nawierzchni brukowcowej jako warstwę podbudowy. Przewiduje się rozbiórkę nawierzchni brukowcowej na pojedynczych odcinkach.

4.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

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.

4.4 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie zagrożeń takich jak w punkcie 3, a dodatkowo przewiduje się występowanie zagrożeń podczas wykonywania następujących prac:

- wykonywanie prac rozbiórkowych (uszkodzenia ciała maszynami i narzędziami użytymi do rozbiórki), przy pracach zwłaszcza przy krawędzi przepustu należy zwrócić szczególną uwagę na ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu tych robót
- prace w pasie drogowym, które należy prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu
- praca przy robotach rozbiórkowych z użyciem dźwigu (zerwanie się elementu i uszkodzenie ciała osoby znajdującej się w bezpośredniej strefie działania dźwigu)
- wykonywanie robót ziemnych (zagrożenie zasypania się wykopów)
- silne wiatry i huragany
- podniesienie się poziomu wody w cieku w wyniku intensywnych opadów

4.5 Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń

Zaplecze budowy: będzie znajdowało się w pobliżu drogi najbliższej pasa drogowego – terenu budowy

W szczególności planuje się wykonanie przez Generalnego Wykonawcę.

- oznakowania drogi na której będzie wykonywana budowa zgodnie z zasadami ruchu drogowego i projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- zagrodzenie pasa jezdni i pobocza zaporami drogowymi biało-czerwonymi. Obie tablice będą ustawione na wysokości 1,1 m na stojakach stalowych. Dodatkowo w pasie pobocza po obu stronach planuje się umieszczenie znaków zakazu ruchu pieszego (B41) oraz tablic informacyjnych koloru żółtego z czarnymi napisami następującej treści:

<p>TEREN BUDOWY WSTĘP ZABRONIONY</p>
--

4.6 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zapewnienie szkolenie okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapewnienie szkolenia wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie

podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy.

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- jeżeli wykonywana praca stwarza zagrożenie utraty życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
- w przypadku zauważenia wykonywania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
- należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
- używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalnych kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodne z przepisami o szkoleniu pracowników.

b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia.

- pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosownie do wykonywanej czynności, a w szczególności:
 - ubrania ochronnego- do wszystkich wykonywanych prac,
 - rękawic ochronnych - do wszystkich wykonywanych prac,
 - kasku ochronnego - do rozbiórki przepustu i montażu nowego przepustu,
 - okularów ochronnych białych - do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do przecinania tarcicy piłą motorową, do prac rozbiórkowych młotem udarowym i narzędziami prostymi,

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

- zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami przez osoby kierujące. Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych bez bezpośredniego nadzoru przez osobę do tego wyznaczoną jest niedopuszczalne,
- zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających odpowiednio do rodzaju wykonywanej czynności,

- instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - ustalenie kolejności wykonywania zadań,
 - ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- teren, na którym będą prowadzone roboty szczególnie niebezpieczne planuje się wydzielić i wyraźnie oznakować. W miejscach niebezpiecznych umieszczone będą znaki informujące o rodzaju zagrożenia,

4.7 Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały niebezpieczne będą przechowywane w miejscach i opakowaniach odpowiednio oznakowanych i przeznaczonych do tego celu,

W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych będą stosowane odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej.

4.8 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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

Przeszkolenie pracowników w na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,

Ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych prac ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa,

Ciągły nadzór, nad sposobem i miejscem składowania materiałów, tak aby nie zakłócać sprawnej komunikacji i umożliwiać szybką ewakuację,

Umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy numerów telefonów do najbliższego pogotowia, policji i straży pożarnej,

Wyposażenie kierownika robót w telefon komórkowy,

Umieszczenie w baraku stojącym w bezpośrednim sąsiedztwie budowy apteczki pierwszej pomocy.

4.9 Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszystkie dokumenty dotyczące budowy oraz dokumenty prawidłowej eksploatacji maszyn będą w godzinach pracy przechowywane w baraku stojącym w bezpośrednim sąsiedztwie budowy.

4.10 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 wzgląd 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.

4.11 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.

4.12 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 budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

4.13 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 apteczka.

5 Wytyczne do czasowej organizacji ruchu

5.1 Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu na czas realizacji inwestycji: Przebudowy drogi gminnej w m. Odoje.

5.2 Cel opracowania

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

Sporządzenie szczegółowego projektu tymczasowej organizacji ruchu spoczywa na Kierowniku Budowy.

5.3 Materiały wyjściowe do projektowania

- Ustawa z dnia 15 września 2017 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2017 poz. 1926)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz 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. Nr 220, poz. 2181)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017, poz. 784)
- Instrukcja o znakach drogowych
- Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym

- Wizja lokalna w terenie.

5.4 Lokalizacja inwestycji

Teren działki o nr geod. 78 w m. Odoje.

5.5 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu

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 należyтым 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”.

6 Załączniki

6.1 Uprawnienia i oświadczenia

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja niżej podpisany **Paweł Wysocki** oświadczam, że po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy, niniejszy projekt budowlany: **przebudowy drogi gminnej w m. Odoje**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

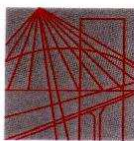
Pisz, maj 2018 r.

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja niżej podpisany **Bartosz Kamil Huryń** oświadczam, że po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy, niniejszy projekt budowlany: **przebudowy drogi gminnej w m. Odoje**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Białystok, maj 2018 r.



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/030/09

Białystok, dnia 14 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan BARTOSZ KAMIL HURYŃ
magister inżynier
o kierunku: budownictwo
urodzony dnia 16 lipca 1974 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0122/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorezyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



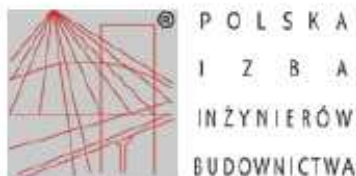
[Handwritten signatures of the members of the Commission]

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 18 ust. 1 oraz § 3 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Kamil Huryń
ul. I. Malmęda 6 m 13
15-440 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-9HQ-CZI-8IT *

Pan Bartosz Kamil Huryń o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0239/09
adres zamieszkania ul. Malmeda 6 m13, 15-440 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-15 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



7 Spis rysunków

1. Plan orientacyjny skala 1:10 000 – rys. nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 – rys. nr 2
3. Profil podłużny skala 1:50:500 – rys. nr 3
4. Przekroje normalne 1:50 – rys. nr 4 do nr 9