



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA

Nazwa Inwestycji: Budowa drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej w km 0+000 – 0+257,75 od drogi powiatowej nr 1139B Wołownia – Czerwonka – Kaletnik gm. Jeleniewo w msc. Leszczewo

**Numery działek: Obręb Leszczewo gm. Jeleniewo: 191(w części); 57/2; 179; 18/6; 18/4;
Obręb Szelment gm. Szypliszki: 20/3; 14/33; 19/3(w części); 20/2(w części); 14/14(w części)**

Adres : msc. Leszczewo gmina Jeleniewo

Inwestor: Gmina Jeleniewo

Zespół autorski:

<u>Branża</u>	<u>Projektant</u>	<u>Podpis</u> <u>Data</u>
Drogowa	inż. Renata Stankiewicz upr. PDL/0030/ZOOD/04	
Drogowa Sprawdzający:	mgr inż. Stanisław Nowik upr. SUW 47/85	

Suwałki, październik 2010r.



Oświadczenie

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo Budowlane (Dz.U.nr 207 z 2003r.poz.2016 z późn. zm.)oświadczamy, że projekt budowlany:
„Budowa drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej w km 0+000 – 0+257,75 od drogi powiatowej nr 1139B Wołownia – Czerwonka – Kaletnik gm. Jeleniewo w msc. Leszczewo”dz. o nr geod. Obręb Leszczewo gm. Jeleniewo: 191(w części); 57/2; 179; 18/6; 18/4. Obręb Szelment gm. Szypliszki: 20/3; 14/33; 19/3 (w części); 20/2(w części); 14/14(w części) została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Renata Stankiewicz
upr. PDL/0030/ZOOD/04

Sprawdzający:

mgr inż.Stanisław Nowik
upr. SUW 47/85



SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenia projektantów, uprawnienia, zaświadczenia z Podlaskiej Izby Inżynierów
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji OŚK.7610 – 18/10 z dnia 05.10.2010 r.
3. Uzgodnienie WZM.OTS.RI-4022/48/10 z dnia 19.10.2010r. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku, Oddział Terenowy w Suwałkach
4. Uzgodnienie z dnia 25.08.2010 PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o. o. Zakład Sieci Suwałki (plansza).
5. Uzgodnienie nr 31859 z Telekomunikacją Polską .S.A Pion Technicznej Obsługi Klienta w Olsztynie z dnia 24.08.2010.(plansza)
6. Opis techniczny
7. Informacja dotycząca „Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|---|-----------------|
| 8. Plan orientacyjny | |
| 10. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 | - rys. nr D-1 |
| 11. Profil podłużny 1:50/500 | - rys. nr D-2 |
| 12. Przekroje normalne - konstrukcyjne skala 1:50 | - rys. nr D-3 |
| 13. Przepust pod drogą skala 1:50 | - rys. D-4 |
| 14. Przepust pod zjazdem skala 1:50 | - rys. D- 5 |
| 14. Zjazd gospodarczy w nasypie i wykopie skala 1:100 | - rys. D-6; D-7 |
| 15. Współrzędne trasy | - rys. D-8 |
| 16. Tabela robót ziemnych, humusu , przekroje poprzeczne robót ziemnych | |
| 17. Dokumentacja geotechniczna | |



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Budowę objęto odcinek drogi gminnej w km 0+000 – 0+257,75 od drogi powiatowej nr 1139B Wołownia – Czerwonka – Kaletnik gm. Jeleniewo w msc. Leszczewo do istniejącej drogi wewnętrznej o nawierzchni bitumicznej.

Kilometraż roboczy km 0+000 – km +257,75. Głównym celem jest zapewnienie dojazdu do drogi publicznej z działek położonych w sąsiedztwie drogi gminnej gminy Jeleniewo oraz działek gminy Szypliszki i Wojewódzkiego Ośrodka Sportów Zimowych Szelment. Przewidziano budowę przepustu dł. 15mb, fi 80cm z HDPE pod koroną drogi i fi 50cm na włączeniu do drogi powiatowej przedłużenie istniejącego przepustu fi 50cm na końcu trasy. Przewidziano również budowę rowów krytych fi 40cm pod zjazdami gospodarczymi.

2. Charakterystyka stanu istniejącego

Droga gminna, na przedmiotowym odcinku będzie prowadziła ruch lokalny i turystyczny, zapewni obsługę mieszkańców i dojazd do Ośrodka Sportów Zimowych. Droga przebiega w wyznaczonym pasie drogowym w terenie nie zabudowanym. Obecnie jest to obszar niezagospodarowany.

Wzdłuż projektowanej drogi przewidziano docelowo sieć wodociagową, która stanowi odrębne opracowanie Gminy Jeleniewo.

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Droga gminna kl."D" gmina Jeleniewo w msc. Leszczewo podłączona będzie do drogi publicznej tj. drogi powiatowej nr 1139B Wołownia – Czerwonka- Kaletnik

Prędkość projektowa na drodze wynosi do **40km/h**. Przekrój trasowy.

Początek projektowanej trasy **KM 0+000** założono w osi istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1139B Wołownia – Czerwonka- Kaletnik koniec

projektowanej trasy **KM 0+257,75** na krawędzi istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Przekrój normalny drogi na opracowywanym odcinku projektuje się jako przekrój drogowy, w układzie przestrzennym jako jedno jezdniowy.

- Droga gminna w msc. Leszczewo gm. Jeleniewo
- prędkość projektowa - V_p = do 40 km/h
- przekrój normalny

– szerokość pasa ruchu	3,00 m
– na łuku	3,50 m
– szerokość jezdni podstawowa	6,00 m
– obciążenie	100 kN/oś
– kategoria ruchu	KR 1



Oś projektowanej drogi na całym odcinku wyznaczona jest w nowoprojektowanym pasie drogowym. Wymaga to wykonania robót ziemnych w celu uformowania korony drogi w działce przeznaczonej pod pas drogowy. Na odcinku drogi gminnej zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną szerokości 6,00m (plus poszerzenie na łuku), obustronne pobocza żwirowe szerokości 0,75m. Niweletę dostosowano do wymagań technicznych i przyległego terenu, z niewielkimi korektami wysokościowymi na łukach pionowych. Przekrój jednostronny 2% na odcinkach prostych, oraz jednostronny 7% na łuku $R < 60m$. Na trasie w planie przewidziano 1 łuk poziomy $R = 60m$. Na całej długości przebudowy zostaną wyprofilowane rowy przydrożne. Pod drogą zaprojektowano przepust na $\phi 80cm$ oraz $\phi 50cm$ na włączeniu do drogi powiatowej i przedłużenie istniejącego przepustu $\phi 50cm$ na końcu trasy. Pod zjazdami gospodarczymi zaprojektowano rowy kryte o przekroju rurowym $\phi 40cm$. Na całym odcinku przebudowy spływ wód opadowych powierzchniowo do rowów drogowych trawiastych. Na planowanym przedsięwzięciu nie występują cieki wodne. Po przebudowie sposób odwodnienia drogi nie ulega zmianie i nie ma wpływu na przyległe tereny. Na projektowanych rowach zasięg leja depresji nie wykracza poza granice pasa drogowego. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18.07.2001r. art.124 pkt.6 pozwolenie wodnoprawne nie jest wymagane.

4. Konstrukcja i technologia nawierzchni.

Rozwiązania konstrukcyjne i techniczne uwzględniają natężenie i strukturę ruchu oraz warunki gruntowo-wodne i klimatyczne.

1. Kategoria ruchu: KR 1
2. Grupa nośności: G2 i G4

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano jako:

<i>rodzaj nawierzchni</i>	<i>charakterystyka konstrukcji nawierzchni</i>
nawierzchnia jezdni szer. 6,0m	4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego [B/A] 0/8mm 6 cm warstwa wiążąca z B/A 0/16mm; 20 cm podbudowa z kruszywa naturalnego doziarnionego 50% łamanym stabilizowanego mechanicznie; 20 cm warstwa mrozochronna z pospółki lokalnie wymiana gruntów organicznych. 15 cm. kruszywo stabilizowane cementem
nawierzchnia poboczy szer. 0,75m	10 cm nawierzchnia z kruszywa naturalnego (pospółka)

**PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

<i>rodzaj nawierzchni</i>	<i>charakterystyka konstrukcji nawierzchni</i>
nawierzchnie zjazdów gospodarczych i dróg bocznych – nawierzchnia bitumiczna na szerokości jezdni o nawierzchni żwirowej tj. 1,25m	6 cm warstwa ścieralna z B/A 0/11mm; 15 cm podbudowa z kruszywa naturalnego doziarnionego 50% łamanym stabilizowanego mechanicznie; 20 cm warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego CBR min 25%

Zestawienie i lokalizacja przepustów pod drogą gminną w msc. Leszczewo gm. Jeleniewo

Lp.	Pikietaż	Rzędna wlotu	Rzędna wylotu	Opis
1	0+008,40	195,00	194,92	projektowany fi 50 cm L= 14m
1	0+100,00	191,64	191,56	projektowany fi 80 cm L= 15m
2	0+251,60	191,87	191,80	istniejący fi 50 cm do przedłużenia na L= 13,0m

Zestawienie i lokalizacja zjazdów z drogi gminnej na przyległe działki:

I.p.	Działka	Kilometraż	Lokalizacja	Przepust rurowy fi-40cm
1	53/2	0+013,80	str.L	7,0
2	58/4	0+029,20	str.P	7,0
3	179	114,20	Str.P	7,0
4	53/2	0+154,20	Str.L	7,0
5	18/5	0+241,40	Str.L	7,0



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

6	19/4			
7	14/34	0+245,30	Str.P	7,0

5. Zadrzewienie

W związku z budową drogi zachodzi konieczność wycinki 5 szt. drzew

6. Zajątość terenu

Odcinek drogi zaprojektowano na działce stanowiącej projektowany pas drogowy drogi gminnej Gminy Jeleniewo.

Obręb Leszczewo gm. Jeleniewo: 57/2; 179; 18/6; 18/4, czasowe zajęcie na działce 191

Obręb Szelment gm. Szypliszki: 20/3; 14/33, czasowe zajęcie na działce 19/3; 20/2; 14/4

7. Wpływ Inwestycji na środowisko.

Występujący ruch pojazdów na drodze gminnej stanowią 97% pojazdy osobowe i kwalifikuje ją do obciążenia ruchem lekkim KR-1. W obszarze planowanej inwestycji oraz oddziaływania inwestycji występuje teren rolniczy i siedliskowy oraz Wojewódzki Ośrodek Sportu „Szelment” i ośrodki agroturystyczne, nie planuje się innych przedsięwzięć inwestycyjnych, zatem nie wystąpi niebezpieczeństwo kumulowania się negatywnego oddziaływania na środowisko. Droga przebiega w terenie nie zabudowanym.

Projektowana inwestycja nie będzie pogarszała stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływała negatywnie na zdrowie człowieka. Budowa drogi o nawierzchni bitumicznej zapewni dostęp do działek, posesji i Ośrodka Sportów Zimowych Szelment. Budowa nawierzchni drogi gminnej ma na celu usprawnienie ruchu lokalnego i turystycznego. Opracowaniem objęto pas drogowy drogi gminnej o długości projektowej 257,75 mb o łącznej powierzchni około 4423 m², w tym:

- pow. jezdni i zjazdów o naw. bitum – ok. 1895 m²
- pow. poboczy żwirowych – ok. 390 m²
- nasypy 1037 m³
- wykopy 1482 m³

Droga zlokalizowana jest poza obszarem zabudowanym

Droga obciążona jest ruchem lokalnym i turystycznym.

Droga charakteryzuje się:

- nawierzchnia gruntowa
- W liniach rozgraniczających drogi występuje zieleń wysoka przewidziana częściowo do usunięcia

Wykopaliska i stanowiska archeologiczne nie występują.

Eksploatacja drogi powoduje emisję spalin oraz hałasu.

Planowane zmiany polegają na:

- utwardzenie nawierzchni jezdni, do nośności wymaganej dla KR-1, poprzez ułożenie warstwy ścieralnej gr. 4,0 cm z betonu asfaltowego i warstwy wiążącej gr. 6,0 cm, podbudowy z kruszywa naturalnego doziarnionego łamanym 50% oraz kruszywa stabilizowanego cementem i poboczy żwirowych gr. 10,0 cm.

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni powierzchniowo do rowów trawiastych.



Przewiduje się wykonanie następujących robót, które wywierać będą wpływ na czynniki środowiskowe, w tym klimat akustyczny oraz zagrożenie środowiska wibracjami.

- roboty ziemne formowanie korpusu drogi
- budowa przepustu
- profilowanie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej, zagęszczenie
- wykonanie podbudowy, zagęszczenie
- ułożenie nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej, zagęszczenie

➤ Wpływ przedsięwzięcia na wibracje

W strukturze ruchu na drodze dominować będą samochody osobowe, udział pojazdów ciężkich wynosi 3 % w porze dnia. W przypadku gładkich, nowooddanych do eksploatacji nawierzchni jezdni nie należy spodziewać się szkodliwego oddziaływania drgań na budynki i uciążliwego wpływu na ludzi przebywających w tych budynkach.

Stan nawierzchni - bardzo dobry po przebudowie, spowoduje znaczne zmniejszenie wpływu wibracji. W trakcie realizacji praca maszyn drogowych jest krótkotrwała, a generowane drgania rozprzestrzeniają się na niewielkiej powierzchni, w związku z czym można je pominąć.

➤ Oddziaływanie inwestycji na jakość powietrza.

Użytkowanie wybudowanej drogi będzie źródłem emisji substancji gazowych i pyłów. Ruch poruszających się pojazdów spowoduje emisję: tlenku węgla, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, węglowodorów, fenoli, ołowiu, związków ołowiu, kadmu, chromu, wanadu. Ze względu na skrócenie czasu podróży z tytułu poprawy stanu nawierzchni należy założyć, że ilości; tlenku węgla, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i węglowodorów ulegną zmniejszeniu. Sprzęt budowlany, w czasie budowy, będzie emitował spaliny pochodzące z silników. Ilość spalin nie powinna w zauważalny sposób zwiększać ilości powstałych na drogach w trakcie ich eksploatacji. W trakcie realizacji oddziaływanie prac budowlanych na jakość powietrza będzie nieznaczne.

➤ Wody podziemne

W następstwie przebudowy drogi nie zostaną zakłócone stosunki wód gruntowych.

➤ Gospodarka humusem.

Humus, w granicach robót ziemnych, przewiduje się do zdjęcia, hałdowania i ponownego wbudowania na planowanych skarpach.

Celem zabezpieczenia systemów korzeniowych przed uszkodzeniem, prace w rejonach istniejących drzew nie objętych wycinka będą wykonywane ręcznie.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

INFORMACJA **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

a). Nazwa i adres inwestycji (obiektu):

„Budowa drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej w km 0+000 – 0+257,75 od drogi powiatowej nr 1139B Wołownia – Czerwonka – Kaletnik gm. Jeleniewo w msc. Leszczewo ”

Teren prowadzenia robót budowlanych - **Obręb Leszczewo gm. Jeleniewo: 191(w części); 57/2; 179; 18/6; 18/4. Obręb Szelment gm. Szypliszki: 20/3; 14/33; 19/3 (w części); 20/2(w części); 14/14(w części)**

b). Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Jeleniewo

c). Projektant:

inż. Renata Stankiewicz ,
nr upr. PDL/0030/ZOOD/04,
zaśw. nr PDL/BD/1423/01



1. Zakres robót.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów przedstawia się następująco:

- wykonanie niezbędnych rozbiórek nawierzchni bitumicznej istniejącej jezdni w rejonie podłączeń,
- wykonanie robót ziemnych wykopy, wymiana gruntu, nasypy - koryta pod konstrukcję
- budowa i oczyszczenie i elementów odwodnienia – przepust pod drogą fi 80cm, rowy kryte fi 40cm na zjazdach,
- wykonanie robót nawierzchniowych :
 - wykonanie nowej konstrukcji jezdni,
 - oznakowanie pionowe po zmianie organizacji ruchu w obrębie przedmiotowego zadania,
- zagospodarowanie humusem i obsianie trawą skarp i rowów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W granicach opracowania nie występują obiekty budowlane.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W granicach opracowania elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Do najczęściej występujących zagrożeń podczas realizacji w/w robót budowlanych należy zaliczyć:

- Uderzenie spadającym przedmiotem
 - Czyszczenie i remont przepustów,
- Upadek z wysokości –jak wyżej,
- Przyciśnięcie prefabrykatami budowlanymi przy robotach budowlano-montażowych z udziałem maszyn budowlanych takich jak dźwigi, żurawie, ładowarki, spycharki, wózki widłowe itp.
- Najechanie, kolizje drogowe – roboty prowadzone pod ruchem lub podczas częściowego, wyłączenia drogi z ruchu drogowego,
- Upadek do wykopu – roboty ziemne,

5. Prowadzenie instruktażu pracowników.

Każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy powinien uczestniczyć w okresowych szkoleniach BHP. Ponadto, kierownik robót przed każdym nowym rodzajem robót, powinien udzielić instruktażu na temat bezpiecznego wykonywania poszczególnych asortymentów robót, o bezpiecznym sposobie ich wykonywania oraz zwrócenia uwagi na szczególnie niebezpieczne sytuacje mogące pojawić się przy wykonywaniu tych robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Do środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót należy zaliczyć między innymi:

- a) Niedopuszczania do pracy pracowników, nie posiadających do jej wykonywania właściwych kwalifikacji, umiejętności, odpowiedniego stanu zdrowia, dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP oraz wymagania:



- Posiadania od osób pełniących samodzielne funkcje w budownictwie uprawnień zgodnych z wymogami prawa budowlanego,
- Posiadania przez kierowców – prawa jazdy i świadectwa kwalifikacyjnego, a kierowców samochodów do przewozu materiałów niebezpiecznych – prawa jazdy odpowiedniej kategorii oraz świadectwo ADR,
- Posiadania przez elektryków-energetyków – świadectwa E lub D dla obsługiwanej grupy urządzeń,
- Posiadania przez obsługę urządzeń dźwigowych – świadectwa UDT,
- Posiadania przez spawacza – uprawnienia (książeczka)spawacza określonego typu (gazowego, elektrycznego),
- Posiadania przez monterów rusztowań budowlanych – uprawnień do montażu rusztowań,
- Posiadania przez operatorów maszyn budowlanych i drogowych – uprawnień odpowiedniej klasy do obsługi odpowiedniej maszyny.
- b) Prowadzenia szkoleń w zakresie BHP i ppoż oraz udzielania pierwszej pomocy Lekarskiej. Szkolenie BHP i ppoż prowadzić w oparciu o program szkolenia zawarty w Rozporządzeniu Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (D.U. nr 62 poz. 285).
- c) Wymagania aby wszystkie urządzenia ręczne, elektryczne, maszyny i urządzenia posiadały certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z polskimi normami.
- d) Wyposażania każdego pracownika budowy w sprzęt ochrony osobistej stosownie do stanowiska pracy i zagrożeń na nim występujących:
 - Uprząż ochronną przed upadkiem z wysokości,
 - Hełm ochronny,
 - Kamizelkę ostrzegawczą,
 - Obuwie ochronne (wzmocniony nosek i wkładka antyprzebiciowa),
 - Rękawice ochronne,
 - Okulary ochronne,
 - Ochronniki słuchu,
- e) Wyposażania każdego pracownika budowy w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej posiadającej certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z polskimi normami.
- f) Pierwsza pomoc
 - Na budowie powinny być apteczki przenośne, instrukcje udzielania pierwszej pomocy oraz wykaz zawierający:
 - Nr telefonu do pogotowia ratunkowego,
 - Nr telefonu do straży pożarnej,
 - Nr telefonu do policji.