



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

SKRÓCONA DOKUMENTACJA TECHNICZNA BRANŻA DROGOWA

**Nazwa Inwestycji: „Modernizacja (unowocześnienie) drogi gminnej
nr 101767B Szurpiły - Wodzilki w km od 4+395 do km 2+995 km
w miejscowości Wodzilki, gmina Jeleniewo”**

Numery działek: Obręb Wodzilki gm. Jeleniewo: 149; 46/2

Adres : msc. Wodzilki gmina Jeleniewo

Inwestor: Gmina Jeleniewo

Projektant :

<u>Branża</u>	<u>Projektant</u>	<u>Podpis</u> <u>Data</u>
Drogowa	inż. Renata Stankiewicz upr. PDL/0030/ZOOD/04	

Suwałki, sierpień 2012r.



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 techniczny:
„ Modernizacja (unowocześnienie) drogi gminnej nr 101767B Szurpiły - Wodziłki w km od 4+395 do km 2+995 km w miejscowości Wodziłki, gmina Jeleniewo”
dz. o nr geod. Obręb Wodziłki gm. Jeleniewo: **149; 46/2** została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

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



SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Oświadczenia projektantów, uprawnienia, zaświadczenia z Podlaskiej Izby Inżynierów**
- 2. Opis techniczny**
- 3. Informacja dotycząca „Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”**

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|----------------------------------|
| 4. Plan orientacyjny | |
| 10. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:5000 | - rys. nr D-1(ark. 1 i 2) |
| 12. Przekroje normalne - konstrukcyjne skala 1:50 | - rys. nr D-2 |
| 14. Zjazd gospodarczy w nasypie i wykopie skala 1:100 | - rys. D-3 |



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Modernizacja (unowocześnienie) drogi gminnej nr 101767B Szurpiły - Wodziłki w km od 4+395 do km 2+995 km w miejscowości Wodziłki, gmina Jeleniewo, kilometraż roboczy km 0+000 – km 1+400. Głównym celem jest naprawa i wzmocnienie istniejącej nawierzchni drogi gruntowej ulepszonej pospółką, oczyszczenie i pogłębienie wraz z wyprofilowaniem istniejących rowów drogowych.

2. Charakterystyka stanu istniejącego

Droga gminna, na przedmiotowym odcinku będzie prowadziła ruch lokalny i turystyczny, zapewni obsługę mieszkańców. Główna funkcja drogi to zapewnienie dojazdu do obszarów leśnych, łąk, pastwisk i pól uprawnych. Droga przebiega w wyznaczonym pasie drogowym w terenie nie zabudowanym o znacznym zróżnicowaniu wysokościowym, trasa częściowo przez obszar zalesiony. Obecnie nawierzchnia drogi gruntowej ulepszonej wykazuje liczne zadolenia i koleiny stanowiące uszkodzenia nawierzchni w wyniku ruchu pojazdów rolniczych i transportu leśnego. Dodatkową przyczyną niszczenia drogi jest jej niewłaściwe odwodnienie powierzchniowe z uwagi na przerośnięte rowy drogowe w znacznej części pokryte roślinnością, co powoduje spływ wód opadowych całą szerokością drogi a w konsekwencji rozmycia i zastoiny. Pod istniejącą drogą występują przepusty rurowe średnicy od 80cm do 40cm. Przepusty wymagają oczyszczenia i odtworzenia obrukowania na umocnieniach wlotów i wylotów oraz ścianek czołowych.

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Droga gminna kl."D" dojazdowa stanowi własność gminy Jeleniewo. W msc. Wodziłki podłączona będzie do drogi gminnej obsługującej wieś Malesowizna i Łopuchowo. Prędkość projektowa na drodze wynosi do 40km/h. Przekrój trasowy. Początek projektowanej trasy KM 0+000 (roboczy) założono w km 2+995 w osi istniejącej nawierzchni gruntowej koniec projektowanej trasy KM 1+400 (roboczy) w km 4+395 na krawędzi istniejącej nawierzchni żwirowej drogi gminnej kierunek Malesowizna - Łopuchowo.

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

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

– szerokość jezdni podstawowa	5,00 m
– obciążenie	100 kN/oś
– kategoria ruchu	KR 1



Oś projektowanej drogi na całym odcinku wyznaczona jest po istniejącym przebiegu w istniejącym pasie drogowym szer. 6,0m. Droga wymaga wykonania robót ziemnych w celu odtworzenia rowów drogowych oraz profilowania i uformowania korony drogi w działce pasa drogowego. Na odcinku drogi gminnej zaprojektowano nawierzchnię żwirowa szerokości 5,00m na całej szerokości korony drogi. Niweletę należy dostosować do istniejącego i przyległego terenu, z niewielkimi korektami wysokościowymi na łukach pionowych. Przekrój dwustronny min. 3% na odcinkach prostych, oraz jednostronny min. 3% na łuku. Na trasie w planie występuje 14 łuków poziomych o $R=30m - 200m$.

Na całej długości wzmacnianej drogi zostaną odtworzone i wyprofilowane rowy przydrożne. Występujące pod drogą przepust od fi 80cm – do fi 40cm oraz pod zjazdami gospodarczymi fi 40cm należy oczyścić i obrukować kamieniem polnym wloty, wyloty i ścianki przepustów w celu zabezpieczenia przed rozmyciami.

Na całym odcinku remontowanej drogi spływ wód opadowych powierzchniowo do rowów drogowych trawiastych. Na remontowanym odcinku nie występują cieki wodne.

Po remoncie i wzmocnieniu sposób odwodnienia drogi nie ulega zmianie i nie ma wpływu na przyległe tereny. Na pogłębianych 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: G3

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano jako jednowarstwową:

<i>rodzaj nawierzchni</i>	<i>charakterystyka konstrukcji nawierzchni</i>
żwirowa nawierzchnia jezdni szer.5,0m	18 cm warstwa nawierzchni z mieszanki kruszywa naturalnego frakcji min. 0/31,5 mm – 0/50mm stabilizowanego mechanicznie; 30 cm nasyp z gruntu przepuszczalnego (warstwa z pospółki grubej) w-wa separacyjna - geotkanina o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i w poprzek pasma min. 15 kN/m (wg PN ISO 10319:1996 PN ISO 10319:1996/Apl:1998) podłoże uformowane i zagęszczone do $Is=0,99$
nawierzchnia zjazdów	20 cm nawierzchnia z kruszywa naturalnego (pospółka)



5. Zadrzewienie

W związku z remontem i wzmocnieniem nawierzchni drogi zachodzi konieczność wycinki krzaków w rowach.

6. Zajętość terenu

Modernizacja (unowocześnienie) drogi gminnej nr 101767B Szurpiły - Wodziłki w km od 4+395 do km 2+995 km (km roboczy 0+000 – 1+400) obejmująca remont i wzmocnienie drogi zaprojektowano na działkach stanowiących istniejący pas drogowy drogi gminnej Gminy Jeleniewo . Obręb Wodziłki gm. Jeleniewo: 149, 46/2

7. Wpływ Inwestycji na środowisko.

Występujący ruch pojazdów na drodze gminnej stanowią 70% pojazdy i maszyny rolnicze oraz transport leśny i kwalifikuje ją do obciążenia ruchem lekkim KR-1. W obszarze inwestycji oraz oddziaływania inwestycji występuje teren rolniczy i siedliskowy , nie planuje się innych przedsięwzięć inwestycyjnych , zatem nie wystąpi niebezpieczeństwo kumulowania się negatywnego oddziaływania na środowisko Droga przebiega poza terenem zabudowanym .

Prowadzone roboty nie będą pogarszały stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływały negatywnie na zdrowie człowieka. Remont drogi zapewni usprawnienie ruchu lokalnego i turystycznego. Opracowaniem objęto pas drogowy drogi gminnej o długości projektowej 1400 mb o łącznej powierzchni około 8500 m².

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 nie przewidziana 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 nawierzchni z kruszywa naturalnego i wzmocnienia podłoża geotkaniną i pospółką. 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 rowów i korpusu drogi
- oczyszczenie i obrukowanie istniejących przepustu
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy wmacniającej z geotkaniny
- wykonanie nasypu z pospółki jako warstwy wmacniającej, zagęszczenie



- ułożenie nawierzchni żwirowej o łącznej gr. 18cm, zagęszczenie

- Wpływ przedsięwzięcia na vibracje

W strukturze ruchu na drodze dominować będą samochody osobowe, pojazdy rolnicze udział pojazdów ciężkich wynosi 12 % w porze dnia. W przypadku wyremontowanych, 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 vibracji. 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. Ełcka 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):

**„ Modernizacja (unowocześnienie) drogi gminnej
nr 101767B Szurpily - Wodzilki w km od 4+395 do km 2+995 km
w miejscowości Wodzilki, gmina Jeleniewo”**

Teren prowadzenia robót budowlanych - **Obręb Wodzilki gm. Jeleniewo: 149; 46/2**

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 robót ziemnych wykopy na rowach drogowych - koryta i plantowanie podłoża pod konstrukcję
- oczyszczenie elementów odwodnienia – przepust pod drogą fi 80cm – fi 40cm , rowy kryte fi 40cm na zjazdach,
- wykonanie robót nawierzchniowych :
 - wzmocnienie podłoża
 - wykonanie nowej konstrukcji jezdni,

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 obrukowania przepustów,
- Upadek z wysokości –jak wyżej,
- 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.