



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

Nazwa Inwestycji: Budowa i rozbudowa drogi gminnej nr 102035B
w msc. Nowa Wieś

Numery działek: obręb Nowa Wieś: dz. nr geod. 552 (w części); 16/3; 553; 19/5;
19/7; 19/9; 19/12; 17/1; 19/13; 19/14; 136/5; 134/25; 134/28; 134/34; 134/36;
136/14; 134/9; 136/12; 554/1 (w części); 554/2 (w części); 551 (w części)

Adres : Nowa Wieś gmina Suwałki

Inwestor: Gmina Suwałki

Zespół autorski:

<u>Branża</u>	<u>Projektant</u>	<u>Podpis</u> <u>Data</u>
Drogowa	inż. Renata Stankiewicz upr. PDL/0030/ZOOD/04	
Sprawdzający:	mgr inż. Stanisław Nowik upr. SUW 47/85	
Sanitarna	mgr inż. Tomasz Sidłowski upr. PDL/0091/POS/06	
Sprawdzający:	inż. Halina Żelazko upr. SUW-5/90	

Suwałki, marzec 2011r.



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 i rozbudowa drogi gminnej nr 102035B w msc. Nowa Wieś” położonej w obrębach ewidencyjnych obręb Nowa Wieś: dz. nr geod. 552 (w części);16/3; 553; 19/5; 19/7; 19/9; 19/12; 17/1; 19/13; 19/14; 136/5; 134/25; 134/28; 134/34; 134/36; 136/14; 134/9; 136/12; 554/1(w części) ; 554/2 (w części) ;551 (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



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 i rozbudowa drogi gminnej nr 102035B w msc. Nowa Wieś” położonej w obrębach ewidencyjnych : obręb Nowa Wieś: dz. nr geod. 552 (w części);16/3; 553; 19/5; 19/7; 19/9; 19/12; 17/1; 19/13; 19/14; 136/5; 134/25; 134/28; 134/34; 134/36; 136/14; 134/9; 136/12; 554/1(w części) ; 554/2 (w części) ;551 (w części) została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Tomasz Sidłowski
upr. PDL/0091/POS/06

inż. Halina Żelazko
upr. SUW-5/90



SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenia projektantów, uprawnienia, zaświadczenia z Podlaskiej Izby Inżynierów
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia IG.S.7624-31/10/11
3. Uzgodnienie 264/H/DC/MT/12/10. z dnia 16.12.2010 HAWE Sp. z o. o. Departament Centrum Nadzoru Sieci Legnica
4. Uzgodnienie z dnia 18-02-2011 nr 198/H/DC/MT/02/11 HAWE Sp. z o. o. Departament Centrum Nadzoru Sieci Legnica
5. Uzgodnienie z dnia 06.12.2011 PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o. o. Zakład Sieci Suwałki.(plansza)
6. Uzgodnienie nr 41078 z Telekomunikacją Polską .S.A –Pion Technicznej Obsługi Klienta w Olsztynie z dnia 29.11.2010r.(plansza)
7. Uzgodnienie z dnia 12.01.2011 Wodnik Wodociągi i Kanalizacje Marek Wnuk Suwałki.(plansza)
8. Uzgodnienie ZUD nr GKN.6630.14.2011z dn. 21.02.2011 dotyczące budowy sieci wodociągowej
9. Uzgodnienie ZUD nr GKN.6630.37.2011 zmiana opinii ZUD nr GKN.6630.14.2011z dn. 21.02.2011 dotyczące budowy sieci wodociągowej
10. Opis techniczny
11. Informacja dotycząca „Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

12. Plan orientacyjny
13. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500..... rys. nr D-1 arkusz 1;2
14. Profil podłużny skala 1:100/1000.....rys. nr D-2
15. Przekroje normalne konstrukcyjne skala 1:50.....rys. nr D-3
16. Szczegół sytuacyjny skala 1:50.....rys. nr D-4
17. Zjazd na posesje i na pola skala 1:100.....rys. nr D-5; D-6
18. Współrzędne trasy.....rys. nr D-7
19. Tabela robót ziemnych i humusu, przekroje poprzeczne robót ziemnych.

Kanalizacja deszczowa

20. Profil podłużny skala 1:100/500..... rys. nr S-1
21. Zbiornik odparowujący wód deszczowych.....rys. nr S-2
22. Szczegół studzienki rewizyjnej.....rys. nr S-3
23. Szczegół studzienki do wpustów ściekowych.....rys. nr S-4

Wodociąg

24. Szczegół podłączenia przyłącza.....rys. nr W-1
25. Hydrant p. pożarowy DN 80.....rys. nr W-2
26. Schemat przejścia pod drogą.....rys. nr W-3
27. Rura osłonowa.....rys. nr W-4
28. Szczegół podłączenia przyłącza.....rys. nr W-5



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Projektem przebudowy i rozbudowy objęto odcinek drogi gminnej nr 102035B o dł. ok. 1,03km. Nowa Wieś stanowiącej dojazd do pól i gospodarstw rolnych. Droga o nawierzchni bitumicznej, położonej w obrębach ewidencyjnych Nowa Wieś. Roboty drogowe będą prowadzone na n/w działkach – (projektowany pas drogi gminnej) Nowa Wieś dz. nr geod. 552 (w części); 16/3; 553; 19/5; 19/7; 19/9; 19/12; 17/1; 19/13; 19/14; 136/5; 134/25; 134/28; 134/34; 134/36; 136/14; 134/9; 136/12; 554/1 (w części); 554/2 (w części); 551 (w części)

Głównym celem projektu jest poprawa bezpieczeństwa ruchu oraz poszerzenie, wzmocnienie i utwardzenie istniejącej nawierzchni drogi. Przewidziano remont istniejących rowów krytych pod zjazdami gospodarczymi. Przebudowa i rozbudowa wynika ze złego stanu technicznego drogi i poszerzenia korony drogi w celu zachowania parametrów technicznych dla dróg gminnych.

2. Charakterystyka stanu istniejącego

Droga gminna kl"D", na przedmiotowym odcinku prowadzi ruch lokalny, zapewnia obsługę mieszkańców. Droga przebiega w terenie niezabudowanym, występuje rozproszona zabudowa. Posiada przekrój drogowy o szerokości 5,0m, jezdnię bitumiczną 3,50m. Na odcinku drogi występuje przekrój szlakowy.

Wzdłuż drogi przebiega następujące uzbrojenie:

- linia energetyczna napowietrzna
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Prędkość projektowa na drodze gminnej wynosi 40km/h. Przekrój trasowy. Początek projektowanej trasy KM **0+000** założono na skrzyżowaniu w osi drogi powiatowej nr 1153B Suwałki (ul. Kolejowa, Północna) - Okuniowiec – Kaletnik – Wiatrołuża – Zaboryszki, koniec projektowanej trasy KM 1+033,50 na skrzyżowaniu z drogą gminną, na wysokości działki nr geod. 554/1.

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

- szerokość pasa ruchu	2,75 m
- szerokość jezdni podstawowa	5,50 m
- szerokość pobocza	0,75m



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

- szerokość chodnika	2,50m
- obciążenie	100 kN/oś
- kategoria ruchu	KR 1

Oś projektowanej drogi w znacznej części pokrywa się z osią istniejącą drogi. Na odcinku drogi gminnej zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,5m, jednostronne pobocze żwirowe o szerokości 0,75m, jednostronny chodnik o szerokości 2,5m, korona drogi, szerokość 8,75m.

Niweletę dostosowano do stanu istniejącego z korektami wysokościowymi po nowej trasie drogi. Uwzględniono regulację wysokościową o konstrukcję nawierzchni. Przekrój daszkowy 2% na odcinkach prostych. Na trasie w planie przewidziano 4 załamania trasy. Na całej długości budowy i rozbudowy drogi zostaną wykonane drogowe rowy przydrożne. Pod zjazdami gospodarczymi rowy kryte (przepusty rurowe fi 40cm) obrukowane wloty i wyloty, zjazdy szt. 47. Na całym odcinku przebudowy spływ wód opadowych powierzchniowo do rowów drogowych trawiastych. W obrębie skrzyżowania z drogą powiatową odwodnienie przez wpusty uliczne, podczyszczenie wód opadowych w studniach rewizyjnych z osadnikiem, zrzut do otwartego zbiornika odparowującego. Po przebudowie sposób odwodnienia drogi nie ulega zmianie i nie ma wpływu na przyległe tereny. Na projektowanych rowach i zbiorniku 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 G3

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano jako:

<i>rodzaj nawierzchni</i>	<i>charakterystyka konstrukcji nawierzchni</i>
nawierzchnia jezdni szer. 5,50m	<ul style="list-style-type: none">- 4,0cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego- 5,0cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego- 20,0cm mieszanka kruszywa naturalnego (50 % kruszywa łamanego)- 15,0cm warstwa mrozochronna z pospółki- 15, cm kruszywo stabilizowane cementem $R_m=2,5\text{MPa}$
nawierzchnia poboczy szer. 0,75m	<ul style="list-style-type: none">- 10 cm nawierzchnia z kruszywa naturalnego

**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>
nawierzchnia chodnika szer. 2,5m	<ul style="list-style-type: none">- 8,0cm kostka polbruk- 3,0-5,0cm podsypka c/p 1:4- 10cm podbudowa z kruszywa naturalnego
nawierzchnie zjazdów gospodarczych i dróg bocznych	<ul style="list-style-type: none">- 6 cm warstwa ścieralna z B/A 0/16mm;- 15 cm podbudowa z kruszywa naturalnego doziarnionego 50% łamanym stabilizowanego mechanicznie;- 20 cm warstwa mrozoochronna z pospółki

Zestawienie i lokalizacja zjazdów z drogi gminnej na przyległe działki:

I.p.	Działka	Kilometraż	Lokalizacja	Rów kryty fi 40cm
1, 2	17/3	0+074,50; 0+110,50	str.P	7,0+7,0
3	19/4	0+080,50	str.L	7,0
4	19/6	0+110,50	Str.L	7,0
5	19/8	0+125,50	Str.L	7,0
7	19/15	0+162	Str.L	7,0
8	17/2	0+170	Str.P	7,0
9	19/16	0+191,50	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

10	19/17	0+205,50	Str. L	7,0
11, 12 13, 14	134/24	0+231,50; 0+244; 0+273; 0+289	Str.P	7,0+7,0+7,0+7,0
15	136/6	0+236	Str,L	7,0
16	136/8	0+263	Str,L	7,0
17	136/9	0+286	Str,L	7,0
18, 19 20	134/23	0+307; 0+336; 0+341	Str,P	7,0+7,0+7,0
21	136/10	0+314,50	Str. L	7,0
22	134/31	0+371; 0+394	Str,P	7,0+7,0
23, 24 25, 26 27,28 29, 30	136/15	0+369,50; 0+430,50 0+491,50; 0+551 0+621,50; 0+692,50 0+824,50; 0+942	Str,L	7,0 + 7,0+ 7,0+7,0 7,0+ 7,0+ 7,0 +7,0
31	134/29	0+406	Str,P	7,0
32	134/30	0+447	Str,P	7,0
33	134/31	0+456	Str,P	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

34	134/35	0+565,50;	Str.P	7,0
35	134/37	0+665,50	Str.P	7,0
36	134/10	0+687	Str.P	7,0
37	134/11	0+712	Str.P	7,0
38	134/12	0+736,50	Str.P	7,0
39	134/13	0+761,50	Str.P	7,0
40	134/14	0+786,50	Str.P	7,0
41	134/15	0+815,50	Str.P	7,0
42	134/16	0+836	Str.P	7,0
43	134/18	0+880	Str.P	7,0
44	134/19	0+915	Str.P	7,0
45	134/22	0+944,50	Str.P	7,0
46	136/13	0+966,50	Str.L	7,0



47	134/21	0+988	Str.P	7,0
----	--------	-------	-------	-----

5. Wytyczne realizacyjne.

- roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie,
- przed przystąpieniem do wykonywania podbudowy i nawierzchni dróg należy powiadomić gestorów poszczególnych sieci celem ewentualnego wykonania przejść uzbrojenia pod jezdnią lub założenia rur ochronnych i przepustów na przewody istniejące lub te, które będą wykonywane w terminie późniejszym,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodne z normą zagęszczanie wykopów po wykonaniu koniecznej przebudowy infrastruktury technicznej oraz zagęszczanie podłoża gruntowego, robót ziemnych i podbudowy z kruszywa,
- wymagane jest uzyskanie laboratoryjnej recepty na podbudowę z podbudowę z kruszywa naturalnego doziarnionego łamanym oraz na warstwy konstrukcyjne nawierzchni z betonu asfaltowego,
- roboty branży drogowej wykonywać ściśle wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót, dokumentacji technicznej i szczegółowych specyfikacji technicznych,
- po wykonaniu robót drogowych należy wykonać oznakowanie pionowe i poziome wg projektu stałej organizacji ruchu i oznakowania,
- po zakończeniu budowy, zakończeniu robót drogowych i uporządkowaniu terenu (w przypadku urządzeń podziemnych przed ich zasypaniem) Wykonawca winien niezwłocznie zapewnić wykonanie bezpośrednich pomiarów inwentaryzacyjnych na osnovę geodezyjną przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego i uzupełnienie istniejącej mapy zasadniczej.

6. Zadrzewienie

w związku z poszerzeniem korony drogi i korektą trasy zachodzi konieczność wycinki 3 szt. drzew :

- grusza Ø 15cm szt.1;
- jabłoń Ø 30cm szt.1;
- jabłoń Ø 25cm szt.1;

7. Projektowa sieć wodociągowa

Kanały z rur PCV 110x4,2 (SDR 26; PN 10)	882,50m
Zasuwa liniowa dn 100	3kpl
Zasuwa liniowa dn 80	2kpl
Hydrant ppoż nadziemny dn 80	6 kpl

- Rurociągi

Sieć wodociągową wykonać z rur PCV 110x4,2. Zastosowany materiał musi spełniać wymagania normy PN-EN 1452 „Systemy przewodowe z niezmiękzonego polichlorku winylu PVC-U do przesyłania wody. Montaż projektowanej sieci na głębokości



zapewniającej przykrycie 1,80 m od wierzchu rury do poziomu terenu. Rurociąg ułożyć na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Po zmontowaniu rurociągu i przeprowadzeniu czynności odbiorowych rurociąg zasypać warstwą osypki. Obsypkę stosować do wysokości 30 cm ponad wierzch rury oraz po 30 cm z każdego boku. Obsypkę zagęszczać warstwami o grubości 10 cm. Przed zasypaniem rurociągu należy przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie 1,0 MPa w obecności przedstawiciela dostawcy wody. Sieć wodociągową przed oddaniem do eksploatacji zdezynfekować i dokładnie przepłukać. Wyniki badań bakteriologicznych przedłożyć inwestorowi

- Elementy sieci

Węzły sieci wykonać z kształtek kołnierзовych z żeliwa. Na załamaniach trasy sieci wodociągowej, trójnikach, hydrantach, końcówkach sieci wodociągowej wykonać bloki oporowe. Ściany bloków oporowych powinny przylegać do nienaruszonego lub ubitego gruntu w sposób gwarantujący jego stateczność. Bloki oporowe należy odizolować od rurociągu paskiem gumy lub papy, oraz zabezpieczyć przed korozją.

Zaprojektowano zasuwy o połączeniu kołnierзовym z żeliwa sferoidalnego GGG DIN 1693, wrzeciono ze stali nierdzewnej, uszczelnienie o-ring z uszczelką wargową, klin z żeliwa cały pokryty gumą EPDM, śruby ze stali nierdzewnej, dławik mosiężny.

Zaprojektowano hydranty nadziemne dn 80 np. firmy Jafar nr kat.8855 o wysokości 2440mm lub równoważne.

Zasuwy wyposażać w obudowy o wysokości dostosowanej do zagłębienia sieci. Hydranty i obudowy zasuw zabezpieczyć skrzynkami żeliwnymi podpartymi bloczkami betonowymi, a teren wokół nich umocnić prefabrykowanymi elementami betonowymi. Armaturę wodociągową oznakować tabliczkami na słupkach żelbetowych zgodnie z normą PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”

Przed zasypaniem rurociągu należy przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie 1,0 MPa w obecności przedstawiciela dostawcy wody.

7.1. projektowane sieci kanalizacji deszczowej.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z projektowanego parkingu i drogi dojazdowej będzie projektowany basen odparowujący. Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PCV fi 250 i 200 klasy SN łączonych na uszczelkę gumową.

Na sieci projektuje się studnie rewizyjne z częścią osadnikową o głębokości 1,0 m z kręgów betonowych fi 1200 posadowioną na płycie dennej, przykrycie płytą nastudzienną z włazem żeliwnym typu lekkiego. Powierzchnię zewnętrzną studzienek betonowych zabezpieczyć przed przesiąkaniem za pomocą dwukrotnego malowania Abizolem R+P. Dla odwodnienia skrzyżowania projektuje się wbudowanie studzienek ściekowych ulicznych z osadnikiem z rur betonowych fi 500. Element denny prefabrykowany, z rurą pośrednią, posadowienie kosza wpustu z kratą na pierścieniu pod kratą fi 500 i płycie odciążającej wpustu fi 500. Podłączanie studzienek do studni rewizyjnych przez przejścia szczelne przykanalikami z rur PCV klasy SN średnicy fi 200 mm.

7.2. zbiornik odparowujący

Dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanego skrzyżowania przewiduje się wykonanie zbiornika odparowującego.

Obliczenie objętości zbiornika odparowującego:

- opad miarodajny – 160 dm³/ha*s



- współczynnik spływu – 0,95
- czas trwania deszczu – 15 min
- powierzchnia parkingu – 0,26 ha

Objętość zbiornika:

$$V = 130 \text{ dm}^3/\text{ha} \cdot \text{s} \cdot 0,95 \cdot 15 \text{ min} \cdot 60 \text{ s/min} \cdot 0,26 \text{ ha} = 35\,568 \text{ dm}^3 = 35,56 \text{ m}^3$$

Przyjęto zbiornik o wymiarach: szerokość dna – 6,0 mb, długość dna – 13,0 mb, głębokość od wylotu 0,5 m, nachylenie skarp 1:2, szerokość brzegu 10,0 mb, długość brzegu – 17,0 m.

W celu umocnienia ścian bocznych i dna basenu odparowującego należy wykonać wzmocnienie za pomocą płyt betonowych ażurowych.

Wylot kanału zrzutowego należy umocnić poprzez wykonanie betonowej konstrukcji zbrojonej siatką fi 10 mm o oczkach 15x15 cm – wykonanie zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

- Wytyczne prowadzenia robót

Wykonawca przed rozpoczęciem robót dokona ponownej weryfikacji położenia kabli, instalacji i innych struktur podziemnych. W przypadku konieczności naruszenia lub przerwania istniejących instalacji Wykonawca nie podejmie żadnych działań bez powiadomienia o tym inwestora. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót – wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym. Jako zasadę przyjmuje się, że w ulicach wykopy wykonywane będą o ścianach pionowych z umocnieniem ścian. Ściany mogą być umacniane wypraskami lub szalunkami drewnianymi. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20 cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

8. Zajątość terenu

Odcinek drogi zaprojektowano częściowo na działkach będących własnością Gminy Suwałki – częściowo na działkach które zgodnie z projektem podziałów zostaną przejęte w nowe granice pasa drogowego.

Nowa Wieś dz. : obręb Nowa Wieś: dz. nr geod. 552 (w części); 16/3 553; 19/5; 19/7; 19/9; 19/12; 17/1; 19/13; 19/14; 136/5; 134/25; 134/28; 134/34; 134/36; 136/14; 134/9; 136/12; 554/1 (w części); 554/2 (w części); 551 (w części)

9. Wpływ Inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie pogarszała stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływała negatywnie na zdrowie człowieka. Wykonanie nawierzchni bitumicznej poprawi równość istniejącej nawierzchni, zmniejszy hałas, skróci czas podróży co



znacznie obniży emisję spalin a przede wszystkim zmniejszy uciążliwość mieszkańców w okresach wiosennych i jesiennych.

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 102035B ma na celu usprawnienie ruchu lokalnego i zapewni dobry dostęp do pól i łąk. Opracowaniem objęto projektowany pas drogowy drogi gminnej o długości projektowej 1035,50 mb

- **nasypy 2832 m³**
- **wykopy 4640 m³**
- lokalna wymiana gruntów organicznych

Droga zlokalizowana jest w obszarze niezabudowanym

Droga obciążona jest ruchem lokalnym, stanowi dojazd do gospodarstw, pól i łąk.

Droga istniejąca charakteryzuje się:

- nawierzchnia gruntowa
- W liniach rozgraniczających drogi występuje zieleń wysoka- drzewa różnych gatunków; brzoza, topola, jesion, grab, świerk. Stan zieleni jest zadowalający. W związku z rozbudową drogi wycince podlega 3szt. drzew

Wykopiska 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.4,0cm z betonu asfaltowego i warstwy wiążącej gr. 5,0cm z betonu asfaltowego

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 korekta trasy
- przebudowa i przepustów
- profilowanie istniejącej nawierzchni,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej
- Wpływ przedsięwzięcia na wibracje

W strukturze ruchu na drodze dominować będą samochody osobowe i ciągniki rolnicze oraz sezonowo specjalistyczny sprzęt rolniczy, udział pojazdów ciężkich wynosi do 5 % w porze dnia. W przypadku 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: tlenu 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; tlenu 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 BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

a). Nazwa i adres inwestycji (obiektu):

Budowa i rozbudowa drogi gminnej nr 102035B w msc. Nowa Wieś

Teren prowadzenia robót budowlanych :

obręb Nowa Wieś: dz. nr geod. 552 (w części); 16/3 553; 19/5; 19/7; 19/9; 19/12; 17/1; 19/13; 19/14; 136/5; 134/25; 134/28; 134/34; 134/36; 136/14; 134/9; 136/12; 554/1 (w części) ; 554/2 (w części) ; 551 (w części)

b). Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Suwałki

c). Projektant:

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

mgr inż. Tomasz Sidłowski
upr. PDL/0091/POS/06



1. Zakres robót.

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

- wykonanie niezbędnych rozbiórek istniejących przepustów pod drogą,
- wykonanie robót ziemnych wykopowych, wymiana gruntu - koryta pod konstrukcję
- przebudowa elementów odwodnienia – przepusty pod drogą fi , 60cm, rowy kryte pod zjazdami fi 40cm
- zabezpieczenie i przebudowa sieci telekomunikacyjnej,
- wykonanie robót nawierzchniowych :
 - wykonanie nowej konstrukcji jezdni,
 - oznakowanie pionowe po zmianie organizacji ruchu w obrębie przedmiotowego zadania,
- zagospodarowanie humusem

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
 - przebudowa i przepustów,
- Upadek z wysokości – przebudowa 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 podczas wykonywania przepustów,
- Porażenie prądem podczas wykonywania robót w obrębie urządzeń energetycznych,

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.