

Usługi Projektowe Marek Anuszkiewicz	ul. 1 Maja 4/98 16-400 Suwałki e-mail anuszkiewicz@o2.pl
---	---

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI
GMINNEJ NR 101778B SIDORÓWKA -
GULBIENISZKI WE WSI GULBIENISZKI

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja zlokalizowana na działkach Inwestora:

obręb 0006 Gulbieniszki: 49; 89/1; 91/1; 90/1; 88/1; 85/1; 86/1; 83/1;
82/1; 70/8; 72/1; 69/1; 68/1; 62/1; 63;

Działki przewidziane do podziału i zatwierdzenia decyzją ZRID:
75/2 , 76, 78, 79

KATEGORIA OBIEKTU: IV

INWESTOR: *Wójt Gminy Jeleniewo*
ul. Słoneczna 3
16-404 Jeleniewo

PROJEKTANT:

mgr inż. GRAŻYNA CELINA WANDZIOCH SUW-118/89

WSPÓŁPRACA:

mgr inż. MAREK ANUSZKIEWICZ

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. JAROSŁAW GRABIŃSKI PDL/0117/POOD/07

DATA OPRACOWANIA:

grudzień 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo Budowlane (Dz.U. 2016.290 z późn. zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa „Przebudowa z rozbudowa drogi gminnej nr 101778B Sidorówka - Gulbieniszki we wsi Gulbieniszki” jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Grażyna Celina Wandzioch
SUW-118/89

mgr inż. Jarosław Grabiński
PDL/0117/POOD/07

DATA OPRACOWANIA:
GRUDZIEŃ 2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część opisowa

1 SPIS TREŚCI

2 OPIS TECHNICZNY

3 PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4 UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTA

II. Część rysunkowa

1 PLAN SYTUACYJNO – WYSOKOCIOWY W SKALI 1:1000 RYS NR 1	
2 PROFIL PODŁUŻNY W SKALI 1:100/1000 RYS NR 2.....	
3 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO – NORMALNY SKALA 1:50 RYS NR 3	
4 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO – NORMALNY SKALA 1:50 RYS NR 4	
5. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO – NORMALNY SKALA 1:50 RYS NR 5	
6 TABELA ROBÓT ZIEMNYCH	
7 PRZEKROJE POPRZECZNE	

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016.124 z zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z dnia 16 września 2004 r.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 462 z dnia 27 kwietnia 2012 r.)
- ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2015.2031.)
- Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
- uzgodnienia branżowe

2. Przedmiot, zakres, cel i planowany sposób zagospodarowania terenu inwestycji.

Zakres opracowania obejmuje przebudowę wraz z rozbudową drogi gminnej nr 101778B Sidorówka - Gulbieniszki we wsi Gulbieniszki km 1+946 – 2+650,81

Przebudowa obejmuje wykonanie 6,5 m jezdni żwirowej (korona drogi), szerokość ruchu pasa drogowego 3,25x2. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i mieści się w granicach 9-15m.

3. Stan istniejący.

3.1. Dane ogólne.

Teren objęty opracowaniem stanowi drogę gminną nr 101778B Sidorówka - Gulbieniszki we wsi Gulbieniszki. Nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym.

Infrastrukturę stanowią: sieć wodociągowa, linie elektroenergetyczne i sieć teletechniczna.

Droga na przedmiotowym odcinku prowadzi ruch lokalny, zapewnia obsługę mieszkańców. Występuje zabudowa zagrodowa rozproszona. Droga posiada jezdnie gruntową 3-3,5 m.

3.2. Przebieg układu komunikacyjnego w planie.

Przebudowa objęto odcinek drogi w miejscowości Gulbieniszki.

3.3. Przekrój normalny.

W obszarze objętym opracowaniem występuje teren zabudowy zagrodowej. Droga na przedmiotowym odcinku prowadzi ruch lokalny, zapewnia obsługę mieszkańców.

3.4. Uzbrojenie techniczne.

Z uzbrojenia technicznego występują :

- linia energetyczna napowietrzna
- wodociąg
- kanalizacja teletechniczna

3.5. Obiekty inżynierskie.

W obrębie projektu obiekty inżynierskie nie występują.

3.6. Badania geotechniczne.

Badania geotechniczne podłoża gruntowego przeprowadzono w październiku 2016 r. metodą odkrywkową. W podłożu pod warstwami konstrukcyjnymi istniejącej nawierzchni zalegają odcinkowo grunty nasypowe niebudowlane. Zaleca się rozbiórkę istniejącej konstrukcji i wykonanie wzmocnienia podłoża, doprowadzenie do G1.

Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

3.7 Wyznaczenie kategorii ruchu

Wykonano prognozę ruchu z której wynika że w 2026r.(połowa okresu eksploatacji) ruch pojazdów klasyfikuje się do kategorii KR1.

3.8. Odwodnienie.

Odwodnienie na projektowanym terenie zostało zrealizowane poprzez odprowadzenie wód deszczowych spadkami poprzecznymi i podłużnymi na przyległy teren.

4. Stan projektowany.

4.1. Cel.

Celem przedsięwzięcia jest poszerzenie korony drogi w celu zachowania parametrów technicznych drogi do klasy L, poprawa bezpieczeństwa ruchu oraz poprawa stanu technicznego nawierzchni drogi. Celem opracowania jest również ujednoczenie przekroju poprzecznego i zagospodarowania terenu oraz dostosowanie konstrukcji nawierzchni do prognozowanego obciążenia ruchem.

W pasie drogowym zaprojektowano jezdnie szerokości podstawowej 6,5m. Wysokościowo zachowano istniejący układ z drobnymi korektami celem uzyskania normatywnych dopuszczalnych minimalnych spadków podłużnych oraz płynnego powiązania niwelety drogi ze zjazdami oraz powiązania z istniejącym

zagospodarowaniem terenu. Niweletę dostosowano do stanu istniejącego z korektami wysokościowymi po nowej trasie drogi. Uwzględniono regulacje wysokościową i 9 załamań trasy. W ciągu drogi zaprojektowano bezpośredni dostęp do domów, upraw rolnych, łąk i pastwisk poprzez indywidualne zjazdy gospodarcze. Pod zjazdami w miejscach wykopów przewidziano remont istniejących rowów krytych (rurowe fi 40 cm) obrukowanie wlotów i wylotów. Zaprojektowano zjazdy z drogi szt. 24 w tym 8 szt. posiada rowy kryte fi 40cm (do wymiany na nowe elementy). Na całym odcinku budowy spływ wód opadowych powierzchniowo do rowów drogowych trawiastych. Przewidziano wymianę rur na istniejących przepustach (2 szt. fi 60) pod drogą. Po przebudowie sposób odwodnienia drogi nie ulegnie zmianie i nie ma wpływu na przyległe tereny. Na projektowanych rowach zasięg leża depresji nie wykracza poza granicę pasa drogowego. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18.07.2001r. art. 124 pkt. 6 pozwolenie wodnoprawne nie jest wymagane.

Ze względu na ukształtowanie terenu należy na skarpach na których nie ma możliwości ukształtowania na skosie 1:1:5 należy umocnić je płytami ażurowymi.

Zgodnie z wytycznymi Orange na kablach teletechnicznych przechodzących w poprzek drogi należy zastosować przepusty dwudzielne.

W km 2+390 należy dokonać odkrywki sieci wodociągowej, w celu ustalenia głębokości posadowienia. W razie konieczności należy zastosować skarpe o pochyleniu 1:1 umocnioną płytami ażurowymi.

Od km 2+542 do km 2+567 zaprojektowano mijankę o długości 25m. pochyleniu jak jezdni i szerokości jezdni 5m.

4.2. Dostępność do dróg publicznych.

Obiekt stanowi ciąg drogi publicznej kategorii gminnej Nr 101778B Sidorówka - Gulbieniszki we wsi Gulbieniszki.

4.3. Przekroje normalne.

W obszarze objętym opracowaniem droga charakteryzuje się następującymi parametrami:

Droga gminna o przekroju szlakowym :

Szerokość podstawowa jezdni 6,50m.

Skrzyżowania

Na przedmiotowym odcinku występuje skrzyżowanie z drogą podporządkowaną.

Zjazdy publiczne i indywidualne

Przebudowa istniejących zjazdów z zachowaniem ich parametrów i dostosowaniem do nowego układu komunikacyjnego

4.4. Konstrukcje nawierzchni.

Dla określenia konstrukcji nawierzchni posłużono się:

Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

Na podstawie wcześniej przeprowadzonej analizy dotyczącej wyznaczenia stanu podłoża gruntowego oraz kategorii ruchu przyjęto do dalszych rozważań następujące założenia projektowe pozwalające na określenie konstrukcji nawierzchni

Grupa nośności : **G 1, G2 i G3** – określona została w oparciu o badania geotechniczne odkrywkowe.

Brakujące masy ziemne (nasypy) należy wykonać z gruntu przepuszczalnego G1.

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni o nowej konstrukcji.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni :

rodzaj nawierzchni	charakterystyka konstrukcji nawierzchni
nawierzchnia jezdni	20 cm nawierzchni z kruszywa naturalnego z dodatkiem 30% łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie wg.WT4/2014 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$; podłoże zagęszczone do $I_s=1,0$ na odcinkach przy grupie nośności G2 i G3 - od km 2+370,81 do 2+650,81

UWAGA:

Współczynnik zagęszczenia gruntu rodzimego oraz warstw konstrukcyjnych z materiałów nasypowych – $I_D = 1,0$

5. Organizacja

Opracowano projekt stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie. Podczas realizacji rozbudowy drogi nie przewiduje się jej całkowitego zamknięcia dla ruchu drogowego. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie i zabezpieczenie robót po zakończeniu zmiany i na okres od zmierzchu do świtu.

6. Zajętość terenu

Inwestycja zlokalizowana na działkach Inwestora:

obręb 0006 Gulbieniszki: 49; 89/1; 91/1; 90/1; 88/1; 85/1; 86/1; 83/1; 82/1; 70/8;
72/1; 69/1; 68/1; 62/1; 63;

Działki przewidziane do podziału i zatwierdzenia decyzją ZRID:

75/2 , 76, 78, 79
(Numery działek po podziałach, które wchodzi w pas drogowy: 75/3,75/4,76/1,78/1,79/1)

7. Dane informacyjne

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie znajduje się na terenach zamkniętych, górniczych. Przewidziano rozwiązania projektowe zapewniające pełną dostępność osobom niepełnosprawnym tj. normatywne spadki podłużne i poprzeczne, zapewniono wjazdy na działki i posesje.

8. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie pogarszała stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływała negatywnie na zdrowie człowieka. Wykonanie nawierzchni poprawi równość istniejącej nawierzchni, zmniejszy hałas, skróci czas podróży co znacznie obniży emisję spalin, a przede wszystkim zmniejszy uciążliwość mieszkańców w okresie wiosennych i jesiennych.

Obszar gdzie planowana jest inwestycja znajduje się w projektowanym obszarze NATURA 2000: Jeleniewo (kod PLH 200001) – w granicach przedmiotowego obszaru siedliskowego. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze, dla ochrony których wyznaczone zostały obszary NATURA 2000. Jedno schorowane, częściowo spróchniałe drzewo koliduje z planowaną inwestycją.

Na etapie realizacji inwestycji negatywne oddziaływanie na środowisko należy eliminować poprzez właściwe prowadzenie prac i stosowanie nowoczesnych technologii budowlanych. W trakcie prowadzonych prac mogą wystąpić awarie sprzętu budowlanego a w związku z tym ryzyko wycieków paliw i olejów.

Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter krótkotrwały i ustąpi po wykonaniu inwestycji. Na etapie realizacji inwestycji wykorzystane zostaną surowce typowe do budowy dróg; kruszywo, prefabrykaty betonowe, woda (do zagęszczania gruntów).

Stan nawierzchni – bardzo dobry po przebudowie, spowoduje znaczne zmniejszenie wpływu wibracji. W przypadku nowoodbudowanych do eksploatacji nawierzchni jezdni nie należy spodziewać się szkodliwego oddziaływania drgań na budynki i uciążliwego wpływu na ludzi przebywających w tych budynkach.

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, 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.

Ewentualny nadmiar gruntu i materiały z rozbiórki zagospodarowane zostaną zgodnie z ustawą o odpadach.

Budowa nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, ani na zmianę stosunków wodnych.

9. Uwagi końcowe.

- Projekt drogowy został uzgodniony z innymi branżami.
- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do kierowania danym zakresem robót.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją wykonawczą, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i normatywami stosowanymi w budownictwie drogowym.
- Punkty główne dróg opracowano w układzie współrzędnych państwowych.
- Niwelację terenu wykonano dowiązując się do reperów państwowych.
- Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Autorowi opracowania.
- Dokładnie profilować i prawidłowo zagęścić podłoże pod nawierzchnie utwardzone.
- Prace należy przeprowadzić po przeprowadzeniu szkolenia pracowników oraz z zachowaniem przepisów BHP
- Prace przy urządzeniach podziemnych wykonywać ręcznie.

10. Zestawienie powierzchni

Nawierzchnia jezdni żwirowej - 5000 m²,

Opracował

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

I. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

1. Roboty przygotowawcze i wykonanie obiektów i urządzeń tymczasowych
 - Wyznaczenie składowisk materiałów
 - Wytyczenie i oznakowanie robót
2. Likwidacja obiektów i urządzeń istniejących a przeznaczonych do likwidacji:
 - Nie występuje
3. Makroniwelacja terenu
 - Nie występuje
4. Podziemne uzbrojenie terenu
 - Sieć wodociągowa
 - Teletechniczna
5. Budowle i urządzenia budowlane:
 - wytyczenie obiektu
 - roboty ziemne z odwiezieniem urobku na odkład
 - wykonanie przebudowy przepustów
 - założenie przepustów na kablach teletechnicznych
 - wykonanie warstwy odcinającej
 - wykonanie nawierzchni
 - profilowanie i umocnienie terenów przyległych
6. Roboty końcowe
 - uprzątnięcie placu budowy

II. WYKAZ OBIEKTÓW DO ROZBIÓRKI

- nie występują

III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCYCH LUB MOGĄCYCH SPOWODOWAĆ ZAGROŻENIE

- Najwyższy stopień zagrożenia będą stanowiły prace związane z budową wykopów o głębokości do 1,00 m – roboty ziemne
- skrzyżowanie dróg transportowych z dojściami dla pieszych

IV. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT Z OKREŚLENIEM ICH SKALI, RODZAJU, MIEJSCA ORAZ CZASU WYSTĘPOWANIA

1. Roboty ziemne – wykonanie podbudowy, warstwy odcinającej, wykonanie przepustu

- skala – duża

- rodzaj – zagrożenie zdrowia lub życia

- miejsce i czas – pobocze i jezdnia ulicy w trakcie prowadzenia robót, wpadnięcie do wykopu

2. Inne zagrożenia, które mogą występować w trakcie budowy

- najechanie przez pojazdy podczas robót prowadzonych pod ruchem

- wymuszona pozycja ciała (brukarze)

V. WSKAZANIE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH

- każdorazowe wykonanie instruktażu stanowiskowego pracowników ze szczególnym wskazaniem źródeł zagrożeń i konieczności zachowania szczególnej uwagi dokładne oznakowanie tablicami ostrzegawczymi, przypominającymi w miejscach szczególnie niebezpiecznych zwrócenie uwagi na ograniczenie dostępu osób postronnych w bezpośrednie sąsiedztwo wykopów.

VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- Sporządzenie i zatwierdzenie projektu tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót budowlanych.
- Oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem.
- Pracownicy skierowani do prac w strefie ruchu drogowego muszą posiadać kamizelki ostrzegawcze oraz odpowiednią odzież ochronną.
- Przestrzegać przepisów BHP na poszczególnych stanowiskach pracy