

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

Przebudowa, rozbudowa dróg gminnych wraz z budową ścieżki rowerowej na drogach gminnych:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo

2) drogi:

a) gminnej nr 171003N Faszczę – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminnej nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

Obiekt usytuowany na działkach nr ewid.:

104, 65, 64/9, 64/10, 46/57, 2/1, 18, 17/5, 17/1, 15/2, 17/3, 17/4 – obręb nr 13 Prawdowo

124/1, 120/4, 125, 124/2, 41/3, 33/1, 42, – obręb nr 14 Sady

Adres:

Prawdowo – Stare Sady, gmina Mikołajki, powiat mrągowski, woj. warmińsko – mazurskie

Inwestor:

Gmina Mikołajki, ul. Kolejowa 7, 11-730 Mikołajki

Projektant branży drogowej:

Jerzy Romanek

upr. nr SUW 67/90

w specjalności:

konstrukcyjno – inżynierskiej

w zakresie:

dróg oraz typowych przepustów i mostów

Sprawdzający branża drogowa:

inż. Zbigniew Płazewski

upr. nr WAM/BD/2087/01

w specjalności: drogowej

Asystent:

mgr inż. Mariusz Walasek

upr. nr SUW 97/93

Asystent:

mgr inż. Maria Iwanowska

Giżycko, lipiec 2014 r.

SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami technicznymi.....	3
2. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów i Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	4-7
3. Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych.....	8-15
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu	16-22
5. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500	23-24
6. Decyzje i uzgodnienia	
6.1.Uzgodnienie z dnia 01.07.2014 z Urzędem Miasta i Gminy Mikołajki	25-26
6.2.Uzgodnienie z dnia 01.07.2014 z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Mikołajkach.....	25-26
6.3.Uzgodnienie z dnia 01.07.2014 z Pomorską Spółką Gazownictwa sp. z o.o.	25-26
6.4.Uzgodnienie z PGE Dystrybucja S.A. z dnia 11.07.2014	27-28
6.5.Uzgodnienie nr 40916/TODDROU/P/2014 z dnia 15.07.2014 z zastrzeżeniem uwag z uzgodnienia nr1753 z dnia 14.01.2009	29-32
6.6.Uzgodnienie nr 40917/TODDROU/P/2014 z dnia 15.07.2014.....	33-35
7. Opis techniczny do projektu budowlanego.....	36-43
8. Profile podłużne w skali 1:100:1000	44-45
9. Przekroje normalne w skali 1:50.....	46-47
10. Przekroje poprzeczne	48-51
11. Plan warstwowy skrzyżowania	52
12. Plan tyczenia skrzyżowania	53
13. Typowe rozwiązania zjazdów	54
14. Szczegóły rozwiązania przepustów	55-56
15. Szczegół przykanalika	57
16. Szczegół ścieku przykrawężnikowego	58
17. Szczegół rozwiązania progu zwalniającego.....	59
18. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	60-64

OŚWIADCZENIE

PRI BUDOMAR oświadcza, że

projekt:

Przebudowa, rozbudowa dróg gminnych wraz z budową ścieżki rowerowej na drogach gminnych:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo

2) drogi:

a) gminnej nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminnej nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi i sztuką inżynierską oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży drogowej:

Jerzy Romanek

upr. nr SUW 67/90

w specjalności:

konstrukcyjno – inżynierskiej

w zakresie:

dróg oraz typowych przepustów i mostów

Sprawdzający branża drogowa:

inż. Zbigniew Płazewski

upr. nr WAM/BD/2087/01

w specjalności: drogowej

Giżycko, lipiec 2014 r.

Opis do projektu zagospodarowania terenu

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

Przebudowa, rozbudowa dróg gminnych wraz z budową ścieżki rowerowej na drogach gminnych:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo

2) drogi:

c) gminnej nr 171003N Faszczę – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

d) gminnej nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

położone na działkach o numerach ewidencyjnych:

65, 64/9, 64/10, 46/57, 2/1, 18, 17/5, 17/1, 15/2, 17/3, 17/4 – obręb nr 13 Prawdowo

124/1, 120/4, 125, 124/2, 41/3, 33/1, 42, – obręb nr 14 Sady

Obiekty zlokalizowane są w gminie Mikołajki, powiat mrągowski.

1.1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora - Gminy Mikołajki.

1.2. Materiały wyjściowe:

- Umowa zawarta z Gminą Mikołajki
- Rozporządzenie 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, poz. 430/
- podkład sytuacyjno – wysokościowy do celów projektowych wykonywany przez Geodetę uprawnionego na zlecenie Wykonawcy
- Wytyczne Projektowania Dróg i Ulic, Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14.05.1999r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Gdańsk 2012
- Obowiązujące normy
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części.

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy przebudowy, rozbudowy dróg gminnych wraz z budową ścieżki rowerowej na drogach gminnych:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo

w tym:

- odnowę istniejącej nawierzchni z masy mineralno asfaltowej, odcinek długości 60m,
- zastąpienie istniejącej nawierzchni z kamienia polnego nawierzchnią z betonu asfaltowego z uregulowaniem jej szerokości do 4,50m i wzmocnieniem podbudowy,
- remont chodnika z przestawieniem krawężników i obrzeży,
- budowę zjazdów na okoliczne działki i drogi gruntowe,
- uregulowanie odwodnienia powierzchniowego poprzez budowę drenu przy krawędzi jezdni.

2) drogi:

a) gminnej nr 171003N Faszczę – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminnej nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

w tym:

- odnowę istniejącej nawierzchni drogi nr 171003N, odcinek 240m,
- przebudowę istniejącej nawierzchni (rozebranie z przeznaczeniem do MCE) droga nr 171003N oraz droga nr 171006N na dł. 2550m,

- przebudowa skrzyżowania drogi nr 171003N z drogą nr 171006N
- budowa miejsc postojowych po prawej stronie drogi od DK 16 do końca działki nr 19 obręb Prawdowo,
- budowa ścieżki rowerowej po lewej stronie drogi,
- budowa, przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych,
- uregulowanie odwodnienia powierzchniowego,
- budowa i remont przepustów pod jezdnią i zjazdami

1.4. Inwestor

Gmina Mikołajki, ul. Kolejowa 7, 11-730 Mikołajki

1.5. Jednostka projektowa

PRI BUDOMAR ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swego sposobu użytkowania po zakończeniu prac budowlanych, który zgodnie ze stanem obecnym, przeznaczony jest celom publicznym – komunikacyjnym.

2.1. Analiza powiązania dróg z innymi drogami publicznymi

Przebudowywane drogi gminne: nr 171003N Faszcz – Prawdowo, nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka, oraz droga położona na działce 104 obręb Prawdowo, są drogami lokalnymi, łączącymi wymienione miejscowości.

Droga gminna położona na działce 104 i droga nr 171003N łączą się poprzez skrzyżowanie zwykłe czterowylotowe z drogą krajową nr 16. Droga 171003N ma swój początek w miejscowości Faszcz od skrzyżowania z drogą powiatową Zalec - Baranowo a w miejscowości Prawdowo kończy bieg na skrzyżowaniu z DK 16.

Droga gminna położona na działce 104 obręb Prawdowo ma swój początek w miejscowości Prawdowo od skrzyżowania z drogą krajową nr 16. Odcinek drogi położonej na działce 104 przebiega wzdłuż zwartej zabudowy wiejskiej, za miejscowością zaczynają się pola uprawne łąki oraz las.

Droga nr 171006N ma swój początek od skrzyżowania z drogą nr 171003N w Prawdowie i biegnie w kierunku miejscowości Stare Sady. W znacznej części przebiega wzdłuż jeziora Tałty a w miejscowości Jora Wielka łączy się z drogą powiatową Zalec – Baranowo.

2.2. Inwentaryzacja stanu istniejącego

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

Pierwsze 60m to nawierzchnia z masy mineralno asfaltowej, w dość dobrym stanie technicznym z nielicznymi spękaniami i ubytkami nawierzchni na krawędzi jezdni, bez wyodrębnionego chodnika i z nieuregulowanym poboczem po lewej stronie drogi.

Dalej zaczyna się nawierzchnia z kamienia polnego, szerokość jezdni waha się w granicach 3,10 ÷ 3,80 m. Nawierzchnia jest mocno zdeformowana, nierówna z licznymi wybojami i nieuregulowanym poboczem po lewej stronie drogi, pobocze to dodatkowo pełni funkcję pasa ruchu. Po prawej stronie drogi znajduje się chodnik, szer. ok. 1,40m z wyodrębnionymi zjazdami, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej w dobrym stanie technicznym.

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo.

Droga ta przebiega przez obszar zwartej zabudowy wiejskiej.

2) drogi:

a) gminnej nr 171003N Faszcz – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminnej nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

Nawierzchnia asfaltowa drogi gminnej nr 171003N jest w dobrym stanie technicznym, posiada nieliczne spękania i ubytki nawierzchni na krawędzi jezdni. Uszkodzenia te spowodowane są złym utrzymaniem – nieregularne i miejscowo wyniesione pobocza utrudniają odpływ wód opadowych z powierzchni jezdni tworząc zastoiska. Droga zaopatrzona jest w obustronne bezodpływowe rowy przydrożne, szer. jezdni waha się w granicach $5,30 \div 4,80$ m. Przebudowywany odcinek drogi przebiega przez obszar zwartej zabudowy mieszkalno-usługowej.

Nawierzchnia jezdni drogi gminnej nr 171006N jest w bardzo złym stanie technicznym. Zatraciła zdolność do przenoszenia obciążeń od ruchu drogowego, liczne spękania siatkowe, spękania poprzeczne i podłużne wskazują na postępujące rozpadanie się nawierzchni. Stan taki jest spowodowany wieloma czynnikami m.in. za słabą podbudową oraz występowaniem w podłożu gruntów słabonośnych z grupy nośności G3-G4. Droga ma przekrój szlakowy z obustronnymi bezodpływowymi rowami przydrożnymi o zróżnicowanej głębokości i spadkach, szerokość jezdni waha się w granicach $4,10 \div 4,80$ m.

Obszar objęty opracowaniem to w głównej mierze tereny uprawne i łąki, na działach nr 32, 19 obręb Prawdowo zlokalizowany jest tor wyścigowy.

Wzdłuż przebudowywanych odcinków dróg gminnych nie występują wyodrębnione ciągi piesze.

2.3. Warunki geotechniczne (warunki gruntowo – wodne)

Na terenie przewidzianym do prowadzenia prac przebudowy, rozbudowy dróg gminnych wraz z budową ścieżki rowerowej na drogach gminnych, położonych w gminie Mikołajki, powiat mrągowski, przeprowadzono badania geotechniczne podłoża gruntowego.

Pod względem geomorfologicznym obszar, na którym położona jest inwestycja, wchodzi w skład jednostki zwanej Wielkimi Jeziorami Mazurskimi i zbudowany jest z osadów morenowych oraz wodno – lodowcowych zlodowacenia północpolskiego – fazy pomorskiej oraz późniejszych osadów holocenów i współczesnych nasypów. Generalnie w płytkiej budowie geologicznej tego obszaru występują w przeważającej części grunty spoiste wykształcone jako piaski gliniaste miejscami gliny i gliny piaszczyste, przeważnie w stanie plastycznym jak również lokalnie w stanie twardoplastycznym lub zbliżone do miękoplastycznego. Grunty sympliczne wykształcone są jako piaski drobne, średnie, grube ze żwirem i pospółką. Miejscami dolne części nasypu wykonane są z przemieszanych gruntów spoistych.

Koronę drogi pod przykryciem bitumicznej warstwy jezdni lub pod warstwą nawierzchni gruntowej tworzy nasyp o mieszanym charakterze i różnej grubości, a także miejscami kamień brukowy.

W niektórych otworach badawczych stwierdzono przejawy występowania wód gruntowych, które występują na tym terenie w postaci lokalnych lub regionalnych poziomów wodonośnych o stwierdzonym płytkim zwierciadle wody stabilizującym się na głębokości ok. $0,7 - 0,8$ m poniżej poz. terenu.

Podstawę drenażu dla wód gruntowych stanowi poziom wód powierzchniowych jeziora Tałty. Średnioroczna rzędna poziomu wód tego jeziora stabilizuje się na wysokości ok. $116,0$ m n.p.m.

Badania terenowe wykonywane były w okresie podwyższonych i wysokich stanów wód gruntowych.

Dokumentacja geotechniczna jest przedmiotem osobnego projektu branżowego.

2.4. Zestawienie istniejących powierzchni

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| – dł. przebudowywanego odcinka | - ok. 560 m |
| – pow. jezdni z bet. asfaltowego | - ok. 290 m ² |
| – pow. jezdni z kamienia polnego | - ok. 1730 m ² |
| – powierzchnia ist. chodnika | - ok. 670 m ² |

2) drogi:

a) gminna nr 171003N Faszcze – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

- dł. przebudowywanego odcinka - ok. 320 m
- pow. jezdni - ok. 1509 m²

b) gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

- dł. przebudowywanego odcinka - ok. 2550 m
- pow. jezdni - ok. 11413 m²

2.5. Charakterystyka ruchu

Na w/w drodze występuje przede wszystkim ruch samochodów osobowych. Można też zaobserwować niewielki ruch lekkich samochodów dostawczych oraz pojazdów wolnobieżnych, służących gospodarce rolnej występującej na powyższych terenach. Ruch pojazdów ciężkich pojawia się jedynie w przypadku prowadzonych inwestycji budowlanych związanych z infrastrukturą hotelowo – pensjonatową .

2.6. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót w występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć energetyczna

Wszelkie prace prowadzone w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu wymagają uzgodnień z ich zarządcami.

3. STAN PROJEKTOWANY

Obszar planowanej inwestycji położony jest na terenie gminy Mikołajki i nie jest objęty ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowana inwestycja wykracza poza obszar istniejącego pasa drogowego. Wpasowanie drogi w jego granice wiązałoby się z koniecznością rezygnacji z budowy ścieżki rowerowej i miejsc postojowych, ponieważ dodatkowe elementy nie mieszczą się w jego dotychczasowych granicach. Ponadto obecna trasa w wielu miejscach nie trafia w granice obszaru przeznaczonego na pas drogowy i biegnie po sąsiednich działkach.

Całość inwestycji zostanie zrealizowana na dz. o nr ewid.:

104, 65, 64/9, 64/10, 46/57, 2/1, 18, 17/5, 17/1, 15/2, 17/3, 17/4 – obręb nr 13 Prawdowo

124/1, 120/4, 125, 124/2, 41/3, 33/1, 42, – obręb nr 14 Sady

Lokalizacja taka wymusza nowy podział nieruchomości.

3.1. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Przy projektowaniu przebudowy dróg gminnych kierowano się, jak najlepszym ich wpasowaniem w istniejący stan zagospodarowania terenu (zabudowania, zjazdy itp.), wymogami inwestora, oraz potrzebami mieszkańców i licznych turystów.

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

Na początkowym odcinku, od granicy psa drogowego DK 16 na dł. 60 m, zaprojektowano odnowę istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego z utwardzeniem pobocza (po lewej stronie drogi) kostką brukową betonową.

Na dalszym odcinku w miejscu nawierzchni z kamienia polnego zaprojektowano nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego i zjazdów z betonowej kostki brukowej. Przewidziano remont istniejącego chodnika z niewielką korektą przebiegu krawężnika do którego dopasowano niweletę proj. jezdni, pozostawiając wysokość istniejącego krawężnika 6, 12 cm od proj. nawierzchni. Dodatkowo przewidziano wymianę uszkodzonych materiałów (kostka betonowa, obrzeża, krawężniki). Jezdnię zaprojektowano szerokości 4,50 m ze spadkiem jednostronnym 2%. W celu odprowadzenia wód opadowych po lewej stronie zaprojektowano dren z kruszywa przy krawędzi jezdni oraz krawężnik betonowy 15/22 odwrócony i zatopiony do istniejącego terenu. Na projektowanych zjazdach ten sam krawężnik należy wynieść 6 cm ponad jezdnię.

2) drogi:

a) gminna nr 171003N Faszczę – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

Przewiduje się przebudowę skrzyżowania ww. dróg ze zmianą pierwszeństwa w kierunku m. Stare Sady (droga 171006N). Wlot drogi gminnej nr 171003N z m. Faszczę został zaprojektowany jako podporządkowany, skanalizowany z przejezdną wyspą środkową typu mała kropla (nawierzchnia z kostki brukowej betonowej w krawężnikach zatopionych). Tym samym, kilometr drogi 171006N ma swój początek przy pasie drogowym DK16, natomiast kilometr drogi 171003N należy zakończyć w km 5+600 (skrzyżowanie z drogą 171006N).

Na wyżej wymienionym odcinku przewiduje się budowę, zatok postojowych (po prawej stronie drogi), oraz ścieżki rowerowej (po lewej stronie) z kostki brukowej betonowej gr. 8cm. Zatoki postojowe o szer. 2,50m usytuowane równolegle do jezdni (od granicy pasa drogowego z DK 16 do końca działki nr 19 – tor wyścigowy), ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni. Ścieżkę rowerową szer. 2,50m – przy jezdni (do skrzyżowania z drogą gminną nr 171003N) ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni, oddaloną od jezdni szer. 2,00 m ze spadkiem poprzecznym 2% do rowu (od skrzyżowania do końca zakresu opracowania). Na projektowanej ścieżce rowerowej dopuszcza się ruch pieszy.

Na początkowym odcinku od DK16 na długości 240 m (wcześniej 171003N) zaprojektowano odnowę istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego. Na pozostałej części trasy projektuje się nową konstrukcję nawierzchni z wykorzystaniem materiału z rozbiórki.

Zjazdy indywidualne i publiczne projektuje się z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (teren zwartej zabudowy oraz tor wyścigowy) i z betonu asfaltowego (zjazdy na pola), szerokości zjazdów, promienie wyokrąglające oraz rodzaj nawierzchni zostały opisane na Rys. 1.2

3.2. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

Wody opadowe z ww. odcinka odprowadzane będą powierzchniowo. Zaprojektowano spadek jednostronny jezdni 2% i krawężnik betonowy 15/22 odwrócony i zatopiony po lewej stronie jezdni. Bezpośrednio za krawężnikiem zaprojektowano dren z tłucznia 31,5-63 w otulinie z geowłókniny szer. 0,5m, jako przykrycie drenu zaprojektowano geosiatkę komórkową wys. 15 cm wypełnioną kruszywem 16-31,5.

2) drogi:

a) gminna nr 171003N Faszczę – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

Wody opadowe z przebudowywanych odcinków odprowadzane będą powierzchniowo do projektowanych rowów przydrożnych z wyprowadzeniem do istniejącego systemu melioracyjnego. Na początkowym odcinku tj. ok. 230m gdzie spadek podłużny jezdni wynosi 0,39% zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szer. 0,20m obniżony 2÷3cm poniżej jezdni. Wyprowadzenie wody ze ścieku do rowu odbywać się będzie ściekiem drogowym korytkowym, oraz poprzez wpust deszczowy z osadnikiem.

Na długości działek nr 32 i 19 obręb Prawdowo wzdłuż miejsc postojowych po prawej stronie jezdni zaprojektowano wpusty deszczowe z osadnikiem i wyprowadzeniem wody poprzez rury PP \varnothing 200 do rowu po przeciwnej stronie drogi.

Zaprojektowano rowy przydrożne trapezowe o szerokości dna 0,40cm, wysokości min. 0,60cm, nachyleniu skarp 1:1,5, w miejscach gdzie nie pozwalają na to warunki terenowe należy zastosować nachylenie 1:1 z umocnieniem skarp geokrątką gr. 5cm. Lokalizację elementów odwodnienia oraz szczegóły konstrukcyjne pokazano na planie zagospodarowania terenu i przekrojach normalnych i szczegółach konstrukcyjnych.

3.3. Podstawowe parametry techniczne:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

– dł. proj. odcinka

- ok. 560 m

- szer. jezdni - 4,50 m
- pow. remontowanego chodnika - 670 m²
- 2) **drogi:**
 - a) **gminna nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868**
 - b) **gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550**
 - dł. proj. odcinka - 2847,50 m (171006N-nowy kilometraż)
 - 45,79m (171003N)
 - szer. jezdni - 5,50m (do km 0+0,00 do km 0+287,45)
 - 5,00m (od km 0+287,45 do km 2+847,50)
 - szer. ścieżki rowerowej:
 - 2,50 m (przy jezdni)
 - 2,00 m (za rowem)
 - wym. miejsc postojowych: - szer. 2,50 m dł. 6,00m
 - szerokość poboczy 0,75m
 - rowy trapezowe o nachyleniu skarp 1:1,5, szer. dna rowu 0,4m min. gł. min. 0,6m

3.4. Zestawienie projektowanych powierzchni

1) **droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:**

odnowa nawierzchni

- jezdni - ok. 290 m²

nawierzchnie z kostki brukowej betonowe gr. 8 cm

- progi zwalniające - ok. 45 m²
- zjazdy - ok. 120 m²
- wybrukowania pobocza - ok. 68 m²

nawierzchnie asfaltowe:

- jezdni - ok. 2205 m²

2) **drogi:**

a) **gminna nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868**

b) **gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550**

nawierzchnie asfaltowe:

- jezdni, drogi i skrzyżowania - ok. 15567 m²
- zjazdy - ok. 249 m²

nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm:

- miejsca postojowe - ok. 1661 m²
- ścieżka rowerowa - ok. 5556 m²
- zjazdy, wyspa środkowa, wybruk. poboczy - ok. 577 m²

nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11

- pobocza i poszerzenia - ok. 70 m²

Wyłączenie powierzchni czynnych biologicznie (zabudowanie) poza pasem drogowym nastąpi na skutek zaprojektowania nowych elementów tj. ścieżki rowerowej i miejsc postojowych. Powierzchnia ta stanowi 5% obszaru objętego opracowaniem i obecnie przeznaczona jest głównie pod pola uprawne lub łąki.

3.5. Urządzenia obce

W rejonie projektowanego ciągu komunikacyjnego występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa.

Żadne z urządzeń infrastruktury technicznej nie będzie wymagać przebudowy.

W miejscach skrzyżowań i zblżeń z ww. urządzeniami infrastruktury technicznej należy postępować zgodnie z uzgodnieniami z zarządcami tych sieci.

3.6. Organizacja ruchu i oznakowanie na czas budowy

Z analizy możliwości istniejącego układu komunikacyjnego wynika, że konieczne będzie prowadzenie prac przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu. Wykonywanie prac na modernizowanych drogach i ulicach odbywać się będzie "metodą połówkową" z zachowaniem koniecznych standardów bezpieczeństwa.

Szczegółowy projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia prac remontowych nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

3.7. Oświetlenie

Na projektowanym odcinku drogi gminnej nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868 przewiduje się wymianę opraw oświetleniowych na oprawy w technologii LED (3 szt.) z wypionowaniem istniejących słupów.

4. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

Docelowa organizacja ruchu opiera się o oznakowanie istniejące. Większość znaków pozostanie w miejscu dotychczasowego występowania. W razie stwierdzenia potrzeby, poszczególne znaki mogą zmienić lokalizację. Projekt organizacji ruchu nie jest przedmiotem niniejszego opracowania. Zmiany organizacji ruchu będą dotyczyły miejsc gdzie zaprojektowano nowe elementy tj. parkingi i ścieżka rowerowa a także przebudowane skrzyżowanie.

5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ

Teren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto działki nie są położone na terenach górniczych, w związku z czym inwestycja nie podlega określeniom wpływu eksploatacji górniczej.

Planowana inwestycja leży w Obszarze Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich oraz Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód.

6. INFORMACJE O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA

Zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213.1235 ze zmianami), przedsięwzięcie *pkt 60) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km (...)*, kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko tzw. grupa II.

W związku z powyższym po rozpatrzeniu wniosku złożonego w imieniu Gminy Mikołajki przez PRI Budomar w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Burmistrz Miasta Mikołajki postanowieniem z dnia 10.07.2014 r. wyraził opinię że dla ww. inwestycji nie istnieje konieczność przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

Decyzja środowiskowa jest dołączona jako osobny dokument.

7. UZGODNIENIA

Na etapie projektowania dokonano następujących uzgodnień:

- Uzgodnienie z dnia 01.07.2014 z Urzędem Miasta i Gminy Mikołajki
- Uzgodnienie z dnia 01.07.2014 z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Mikołajkach
- Uzgodnienie z dnia 01.07.2014 z Pomorską Spółką Gazownictwa sp. z o.o.
- Uzgodnienie z PGE Dystrybucja S.A. z dnia 11.07.2014
- Uzgodnienie nr 40916/TODDROU/P/2014 z dnia 15.07.2014 z zastrzeżeniem uwag z uzgodnienia nr1753 z dnia 14.01.2009

OPIS TECHNICZNY do projektu budowlanego

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest:

Przebudowa, rozbudowa dróg gminnych wraz z budową ścieżki rowerowej na drogach gminnych:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo

2) drogi:

a) gminnej nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminnej nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

Drogi objęte opracowaniem położone są w miejscowości Prawdowo, gmina Mikołajki, powiat mrągowski, pełnią funkcję komunikacyjną, obsługują ruch lokalny i tereny przyległych nieruchomości (liczna zabudowa zagrodowa i tereny uprawne). Z racji swojego położenia (bliskie sąsiedztwo jeziora Tałty) obsługują również ruch turystyczny, oraz czasowo znaczny ruch lokalny związany z imprezami organizowanymi na torze wyścigowym. Drogi nr 171003N i 171006N stanowią węzeł komunikacyjny pomiędzy miejscowościami Prawdowo Stare Sady, Jora Wielka, Faszczce.

Projektowany zakres robót ma na celu, dostosowanie przebudowywanych odcinków dróg do warunków technicznych, uporządkowanie oraz rozdzielenie poszczególnych funkcji ww. obiektów.

1.1. Parametry techniczne:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

- dł. proj. odcinka - ok. 560 m
- szer. jezdni - 4,50 m
- pow. remontowanego chodnika - 670 m²

2) drogi:

c) gminna nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

d) gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

- dł. proj. odcinka - 2847,50 m (171006N-nowy kilometraż)
- 45,79m (171003N)
- szer. jezdni - 5,50m (do km 0+0,00 do km 0+287,45)
- 5,00m (od km 0+287,45 do km 2+847,50)
- szer. ścieżki rowerowej:
 - 2,50 m (przy jezdni)
 - 2,00 m (za rowem)
- wym. miejsc postojowych: - szer. 2,50 m dł. 6,00m
- szerokość poboczy 0,75m
- rowy trapezowe o nachyleniu skarp 1:1,5, szer. dna rowu 0,4m min. gł. 0,6m

1.2. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnie utwardzone powstałe w wyniku realizacji inwestycji:

1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o gr. 4cm (warstwa ścieralna) – jezdnie, drogi, skrzyżowania, zjazdy (drogi: 17003N,17006N)	m ²	15816
2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o gr. 4 cm (warstwa ścieralna) – jezdnie (droga gminna na działce 104)	m ²	2493
3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – jezdnie ,zjazdy, wybrukowanie pobocza (droga gminna na działce 104)	m ²	211
4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – miejsca postojowe, ścieżka rowerowa, zjazdy, wyspa środkowa, wybrukowanie poboczy (drogi: 17003N,17006N)	m ²	7795
5	Nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11- pobocza, poszerzenia łuków	m ²	70

Łączna suma powierzchni utwardzonych wynosi 26 385 m².

2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

Założenia projektowe:

Droga klasy L

Prędkość projektowa 40km/h

Kategoria ruchu:

KR 2 – drogi gminne nr 171006N, 171003N

KR 1 – droga gminna położona na działce 104 obręb Prawdowo

2.2. Droga w planie

Przewiduje się przebudowę skrzyżowania dróg 17003N i 17006N ze zmianą pierwszeństwa w kierunku m. Stare Sady (droga 171006N). Wlot drogi gminnej nr 171003N z miejscowości Faszczce został zaprojektowany jako podporządkowany, skanalizowany z przejezdną wyspą środkową typu mała kropla (nawierzchnia z kostki brukowej betonowej w krawężnikach zatopionych). Tym samym, kilometraż drogi 171006N ma swój początek przy pasie drogowym DK16, natomiast kilometraż drogi 171003N należy zakończyć w km 5+600 (skrzyżowanie z drogą 171006N). Parametry skrzyżowania z wyspą środkową zaprojektowano zgodnie z *Wytycznymi projektowania skrzyżowań drogowych, GDDP, Warszawa 2001*.

Geometria zjazdów publicznych i indywidualnych została dopasowana do istniejących bram wjazdowych i dróg bocznych. Parametry techniczne przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

Na 60m początkowym odcinku zaprojektowano odnowę istniejącej nawierzchni. Na dalszej części zaprojektowano remont istniejącego chodnika, oraz korektę istniejącego krawężnika, który stanowił będzie krawędź przebudowanej jezdni o szer. 4,50m.

2) drogi:

a) *gminna nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868*

b) *gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550*

Na ww. odcinkach zaprojektowane łuki poziome zostały dostosowane do przebiegu istniejącej drogi z miejscową poprawą geometrii i zastosowaniem krzywych przejściowych. Oś rozpięta jest pomiędzy wierzchołkami W1 – W19. Współrzędne, lokalizację oraz parametry łuków poziomych przedstawiono na Planie zagospodarowania terenu. Współrzędne geodezyjne odczytano z mapy numerycznej.

2.3. Droga w profilu podłużnym

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

Profil podłużny dostosowano do istniejącego chodnika z zachowaniem wysokości krawężnika 6, 12cm od proj. nawierzchni.

2) drogi:

a) *gminna nr 171003N Faszczce – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868*

b) *gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550*

Projektowana trasa w przekroju podłużnym odzwierciedla istniejące zagospodarowanie terenu. Na początkowym (240m) odcinku niweletę jezdni dostosowano do istniejącego profilu o spadku 0,39%, wykonana tu będzie tylko odnowa nawierzchni. Na odcinku od skrzyżowania z drogą 171003N do końca działki nr 19 obręb Prawdowo, zachowano istniejący kształt niwelety w celu zachowania istniejącego ogrodzenia przy torze wyścigowym. Na dalszym odcinku niweletę jezdni podniesiono średnio o 0,30m ponad istniejący teren w celu ograniczenia wielkości robót ziemnych. Profil podłużny został zaprojektowany tak, aby projektowana droga posiadała wymagane normatywne spadki podłużne i parametry łuków

pionowych, zapewniające komfort jazdy i spływ wód opadowych. Parametry łuków pionowych i spadki pokazano na profilu podłużnym.

2.4. Droga w przekroju poprzecznym

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo:

Początkowe 60m to odnowa istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego z odwzorowaniem jej istniejącego przekroju poprzecznego.

Dalszy odcinek stanowi jezdnia z betonu asfaltowego o szer. 4,50m ze spadkiem jednostronnym 2% w kierunku istniejącego terenu z zastosowaniem drenu i odwróconego krawężnika zatopionego w celu odprowadzenia wód opadowych do stawu.

2) drogi:

a) gminna nr 171003N Faszcz – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868

b) gminna nr 171006N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km 0+0,00 do km 2+550

Zaprojektowano różne przekroje dla poszczególnych faz przebiegu drogi:

– początkowe 240 m to przekrój uliczny z obustronnymi krawężnikami, po prawej stronie jezdni zaprojektowano miejsca postojowe a po lewej ścieżkę rowerową z dostępem pieszych.

Szerokość jezdni 5,50m przekrój daszkowy 2%, szerokość ścieżki rowerowej 2,5m ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni, szerokość miejsc postojowych 2,5m ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

– do skrzyżowania z droga 171003N do końca toru wyścigowego zaprojektowano przekrój półuliczny z krawężnikiem i miejscami postojowymi po prawej stronie oraz ścieżką rowerową po lewej stronie, oddzieloną rowem przydrożnym.

Szerokość jezdni 5,0m przekrój daszkowy z dostosowaniem pochyłeń do wartości łuków poziomych, szerokość miejsc postojowych 2,5m ze spadkiem poprzecznym do jezdni, szerokość ścieżki rowerowej 2,0m ze spadkiem poprzecznym 2% do rowu.

– końcowy odcinek to przekrój szlakowy ze ścieżką rowerową po lewej stronie oddaloną i oddzieloną od jezdni rowem przydrożnym.

Szerokość jezdni 5,0m przekrój daszkowy z dostosowaniem pochyłeń do wartości łuków poziomych, szerokość ścieżki rowerowej 2,0m ze spadkiem poprzecznym 2% do rowu

2.5. Konstrukcja nawierzchni

Na terenie inwestycji przeprowadzono badania geotechniczne i stwierdzono występowanie grup nośności podłoża G1, G3, G4. Dobór konstrukcji nawierzchni dokonano na podstawie *Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Gdańsk 2012*. Do obliczeń przyjęto kategorię ruchu KR1, KR2. Profil litologiczny otworów, miejsce oraz zakres grupy nośności podłoża przedstawiono na profilu podłużnym. Podbudowę z MCE należy wykonać z materiału po frezowaniu z doziarnieniem. Podbudowę z MCE można zastąpić warstwą:

- podbudowy z kruszywa łam. stab. mechanicznie gr. 22 cm C_{50/30} lub
- podbudowy z mieszanki związanej cementem gr. 20 cm C5/6; ≤ 10MPa wg PN-EN14227-1

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

1) droga położona na działce nr 104 obręb Prawdowo – KR 1:

– **od DK 16 na długości ok. 60 m**

- frezowanie istniejącej nawierzchni z bet. asfaltowego śr. 8 cm

projektowana odnowa

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego do 4cm

– **na pozostałej długości 500m**

- rozebranie istniejącej nawierzchni z kamienia polnego
- projektowana nowa konstrukcja nawierzchni jezdni
- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm
 - podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie gr. 25cm
 - warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm

Zjazdy

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka z gryszy gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie gr. 15cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm

2) drogi:

a) gminnej nr 171003 N Faszcz – Prawdowo od km 5+600 do km 5+868;

b) gminnej nr 171006 N Prawdowo – Stare Sady – Jora Wielka od km0+0,00 do km2+550

– **od km 0+0,00 do km 0+238,91 – G2**

- *frezowanie istniejącej nawierzchni z bet. asfaltowego śr. 8 cm*
- projektowana odnowa
- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
 - warstwa wiążąco-wyrównawcza z bet. asfaltowego do 4cm

poszerzenia jezdni

- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z MCE gr. 15 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 27 cm

ściek przykrawężnikowy z betonowej kostki brukowej

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 2 cm
- ława betonowa C12/15 gr. 20 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 22 cm

Miejsca postojowe

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 20 cm

– **od km 0+238,81 do km 2+847,50**

- *rozebranie istniejącej nawierzchni (z przeznaczeniem do MCE)*

projektowana nowa konstrukcja nawierzchni

– **od km 0+ 238,91 do km 0+ 993,65 – G4**

Jezdnia

- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm

- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym śr. gr. 26 cm

Miejsca postojowe

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 17 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 34cm

Wyspa środkowa

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu śr. gr. 30 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 24cm

Zjazdy asfaltowe

- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 24 cm

Zjazdy z betonowej kostki brukowej

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie gr. 22cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 24 cm

Poszerzenia łuku i pobocza z kostki kamiennej 9/11

- kostka kamienna 9/11
- zaprawa cementowa gr. 5cm
- konstrukcja jak jezdnia G4

– od km 0+ 993,65 do km 2+014,95 – G3

Jezdnia

- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 15cm

Zjazdy asfaltowe

- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm

- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 15 cm

Zjazdy z betonowej kostki brukowej

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie gr. 22cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 22 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym gr. 15 cm

– od km 2+014,95 do 2+847,50 – G1

Jezdnia

- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z MCE gr. 15 cm

Zjazdy asfaltowe

- warstwa ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22 cm

Zjazdy z betonowej kostki brukowej

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie gr. 22cm

Ścieżka rowerowa

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 15cm

2.6. Elementy odwodnienia

Wody opadowe z przebudowywanych odcinków odprowadzane będą powierzchniowo do projektowanych rowów przydrożnych z wyprowadzeniem do istniejącego systemu melioracyjnego za pomocą następujących elementów:

- ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej szer. 0,2m - dł. 92m
- ściek korytkowy - ok. 8,5m
- wpusty uliczne z osadnikiem - 7 szt.
- rury PP 200 - ok. 43,75m
- przepusty
 - pod koroną drogi z rur HDPE:

km 0+303,75 ø 600	- dł. 10,38m
km 1+765,29 2*ø 400	- dł. 8,56m
km 2+078,38 2*ø 400	- dł. 8,75m
km 2+727,29 2*ø 400	- dł. 8,50m
 - pod ścieżką rowerową:

ø 600 z rur HDPE	- dł. 9,70m
ø 400 z rur PVC	- dł. 69m
 - pod zjazdami i dojazdami dla pieszych:

ø 400 z rur PVC	- dł. 154,56m
-----------------	---------------

3. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Na przejściach i przejazdach projektuje się obniżone krawężniki wyniesione max. 2cm ponad jezdnię.

W projekcie organizacji ruchu zostaną określone miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

4. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Przebudowa dróg o nawierzchni asfaltowej, żwirowej oraz brukowej z wykonaniem zjazdów indywidualnych z kostki brukowej bet., skrzyżowań i zjazdów zbiorczych z betonu asfaltowego oraz uregulowanie odwodnienia pozytywnie wpłyną na estetykę otoczenia. Podniesiona zostanie, jakość użyteczna dróg. Z uwagi na zastosowaną technologię i materiały dopuszczone do wbudowania, posiadające atesty i aprobaty techniczne, przebudowa nawierzchni nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko.

Oddziaływanie inwestycji będzie miało zasięg lokalny i nie spowodują istotnych zmian w środowisku. Oddziaływanie będzie krótkotrwałe i przemijające, a negatywne oddziaływanie na faunę i florę będzie znikome.

W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

Decyzja środowiskowa jest dołączona jako osobny dokument.

5. KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU

W rejonie projektowanego ciągu komunikacyjnego występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa.

Żadne z wyżej wymienionych sieci nie będzie wymagała przebudowy.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z ww. urządzeniami infrastruktury technicznej należy postępować zgodnie z uzgodnieniami z zarządcami tych sieci.

6. ORGANIZACJA RUCHU

W związku z tym, iż projektowana przebudowa drogi zlokalizowana jest na terenie zagospodarowanym, stanowiącym ciągi komunikacyjne relacji Prawdowo – Stare Sady, Prawdowo – Faszczę przewidziano prowadzenie prac budowlanych metodą połowicznego zajęcia jezdni. Rozwiązanie to pozwala uniknąć konieczności zamknięcia ruchu kołowego na danym ciągu jezdni na czas trwania robót, a co za tym idzie znacznego utrudnienia możliwości komunikacyjnych.

Wprowadzenie takiej metody wykonywania prac wymaga zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ruchu na przebudowywanych ciągach, czyli sporządzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania prac budowlanych, który stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Docelowa organizacja ruchu w dużej mierze pozostaje niezmienną w stosunku do obecnej. Część oznakowania może wymagać zdemontowania i przestawienia ze względu na projektowane poszerzenia jezdni. Zmiany organizacji ruchu będą dotyczyły miejsc gdzie doprojektowano nowe elementy tj. parkingi i ścieżka rowerowa a także przebudowane skrzyżowanie.

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

7. UZGODNIENIA I DECYZJE

Na etapie projektowania dokonano następujących uzgodnień:

- Uzgodnienie z dnia 01.07.2014 z Urzędem Miasta i Gminy Mikołajki