

Road Concept

| | | |
|---|--|---------------------|
| Temat: | Kompleksowy projekt zwiększający ekomobilność na terenie gminy Dywity – III etap Zadanie 1 – BUDOWA CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO W MIEJSCOWOŚCI WADĄG. | |
| Branża | DROGOWA | |
| Wykonawca: | ROAD CONCEPT RENATA KOZAK UL. SIENKIEWICZA 21 11-600 WĘGORZEWO | |
| Inwestor: | WÓJT GMINY DYWITY UL. OLSZTYŃSKA 32 10-001 DYWITY | |
| Nazwa opracowania: | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Numery działek: | Wg. zestawienia na str. 2 | |
| Projektował: | | |
| Branża drogowa : mgr inż. Renata Kozak | WAM/0128/POOD/10 | |
| Sprawdził: | | |
| Branża drogowa : mgr inż. Mariusz Raszkievicz | WAM/0129/POOD/10 | |
| Kategoria obiektu: XXV, XXVI, | Data: Olsztyn, 04.12. 2020 r. | Numer egz. 1-2-3 |
| W całym opracowaniu za zgodność z oryginałem poświadcza mgr inż. Renata Kozak | | |

I. Wykaz działek objętych zakresem opracowania

- W liniach rozgraniczających drogę:
- Działki do podziału
- O ograniczonym sposobie korzystania z nieruchomości

| Gmina i obręb | Nr działki |
|--|--|
| Powiat olsztyński | |
| Gmina Dywity Obręb Kieźliny 0009 | 1. 439 – działka pasa drogowego 2. 46 – działka pasa drogowego 3. 444/7 – działka do podziału 4. 444/6 – działka do podziału 5. 444/5 – działka do podziału 6. 444/10 – działka do podziału 7. 444/11 – działka do podziału 8. 444/13 – działka do podziału 9. 444/17 – działka do podziału 10. 444/16 – działka do podziału 11. 444/15 – działka do podziału 12. 444/1 – działka do podziału <u>13. 593 - działka o ograniczonym sposobie korzystania z nieruchomości</u> <u>14. 452/3 - działka o ograniczonym sposobie korzystania z nieruchomości</u> <u>15. 445 - działka o ograniczonym sposobie korzystania z nieruchomości</u> |
| Powiat olsztyński | |
| Gmina Dywity Obręb Myki 0011 | 16. 92 – działka pasa drogowego 17. 91/2 – działka do podziału |

| | |
|--|----------|
| I. Wykaz działek objętych zakresem opracowania..... | 1 |
| I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO | 3 |
| 1. Dane ogólne..... | 3 |
| 1.1 Nazwa opracowania | 3 |
| Zadanie 1 – BUDOWA CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO W MIEJSCOWOŚCI WADĄG..... | 3 |
| 1.2 Nazwa Inwestora | 3 |
| 1.3 Jednostka projektowa | 3 |
| 1.4 Podstawa opracowania | 3 |
| 1.5 Przedmiot i zakres inwestycji | 3 |
| 2. Opis stanu istniejącego | 4 |
| 2.1 Charakterystyka ogólna..... | 4 |
| 2.2 Profil podłużny | 4 |
| 2.3 Podłoże gruntowe i geotechniczne warunki posadowienia..... | 4 |
| 2.4 Urządzenia obce | 4 |
| 2.5 Komunikacja publiczna | 5 |
| 2.6 Obiekty inżynierskie i rowy | 5 |
| 3. Stan projektowany | 5 |
| 3.1 Parametry projektowe | 5 |
| 3.2 Układ wysokościowy | 6 |
| 3.3 Konstrukcja nawierzchni | 6 |
| 3.4 Obramowanie nawierzchni | 6 |
| 3.5 Zjazdy..... | 6 |
| 3.6 Obiekty pod ochroną konserwatorską | 7 |
| 3.7 Niezinwentaryzowane sieci i drenaże | 7 |
| 3.8 Przebudowa kolizji z infrastrukturą..... | 7 |
| 3.9 Zieleń | 7 |
| 3.10 Stała organizacja ruchu | 8 |
| 3.11 Wpływ inwestycji na środowisko | 8 |

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Dane ogólne

1.1 Nazwa opracowania

Kompleksowy projekt zwiększający ekomobilność na terenie gminy Dywity – III etap

Zadanie 1 – BUDOWA CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO W MIEJSCOWOŚCI WADĄG.

1.2 Nazwa Inwestora

Gmina Dywity
Ul. Olsztyńska 32
10-001 Dywity

1.3 Jednostka projektowa

Road Concept Renata Kozak,
ul. Sienkiewicza 21,
11-600 Węgorzewo

1.4 Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Dywity, a Road Concept Renata Kozak, ul. Sienkiewicza 21, 11-600 Węgorzewo
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Opinia Geotechniczna dla przedmiotowego zadania
- Geotechniczne warunki posadowienia obiektów
- Niezbędne uzgodnienia i opinie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich rozmieszczenia na drogach
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06. 2014r.
- Inne obowiązujące akty prawne i przepisy

1.5 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa ciągu pieszo rowerowego wzdłuż drogi powiatowej nr 1449N w Wadąg.

Rozbudowywany odcinek drogi znajduje się na terenie województwa warmińsko – mazurskiego i na terenie powiatu olsztyńskiego. Budowa ciągu ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2. Opis stanu istniejącego

2.1 Charakterystyka ogólna

Droga powiatowa na odcinku, na którym planuje się budowę ciągu pieszo-rowerowego posiada nawierzchnię bitumiczną i szerokość ok. 5.5-6.0m. Wzdłuż drogi zlokalizowane są dwie zatoki autobusowe. Na większości odcinka wzdłuż drogi zlokalizowane są obustronne rowy.

Odcinek leży poza terenem zabudowanym.

2.2 Profil podłużny

Projektowany odcinek drogi znajduje się w terenie o różnicach wysokości w granicach 112.00 – 120.00m n.p.m. Droga posiada jednostajny spadek z północy na południe.

2.3 Podłoże gruntowe i geotechniczne warunki posadowienia.

Na terenie inwestycji wykonano 5 odwiertów. Wierzchnią warstwę we wszystkich odwiertach stanowią nasypy niebudowlane w postaci humusu o miąższości 0.3-1.3m. Pod tą warstwą nawiercono głównie różnego rodzaju piaski, a miejscowo również gliny piaszczyste. Wodę gruntową stwierdzono w dwóch odwiertach na głębokości 1.1 i 1.3m. W związku z powyższym grunty zakwalifikowano do grupy nośności G1/G2.

Warunki gruntowo-wodne zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998r. należy określić jako proste. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 463) i po przeanalizowaniu opracowań pt. "Dokumentacja geotechniczna" wykonanej i nadzorowanej przez uprawnionego geologa mgr inż. Przemysława Szuba, nr upr. VII-1590, XI-035/POM, XII-027/POM stwierdzono proste warunki gruntowe.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo-wodne oraz stopień skomplikowania konstrukcji projektowanego obiektu zalicza się go do I kategorii geotechnicznej.

2.4 Urządzenia obce

W sąsiedztwie inwestycji występują następujące urządzenia obce:

- kable i słupy teletechniczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa

Przebieg istniejących urządzeń obcych pokazano na planie sytuacyjnym.

2.5 Komunikacja publiczna

Wzdłuż istniejącej drogi występują dwie zatoki autobusowe. Nie planuje się ich przebudowy.

2.6 Obiekty inżynierskie i rowy

Na przedmiotowym odcinku występują przepusty pod zjazdami i drogami publicznymi.

W stanie istniejącym wody opadowe z drogi odprowadzane są powierzchniowo do istniejących rowów bądź na przyległe tereny zielone. Istniejące rowy drogowe nie stanowią ciągłości.

3. Stan projektowany

Początek ciągu pieszo-rowerowego przyjęto na skrzyżowaniu drogi powiatowej z ul. Jagalły. Od tego miejsca, do skrzyżowania z ul. Leśmiana ciąg pieszo-rowerowy przebiega po stronie lewej, jest to odcinek długości ok. 239m. Natomiast po stronie prawej ciąg zaprojektowano na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną prowadzącą do msc. Myki. do skrzyżowania z ul. Osieckiej, jest to odcinek długości ok. 513m. (10m wzdłuż drogi powiatowej przed skrzyżowaniem z drogą gminną – kierunek Myki). Ponadto w rejonie skrzyżowania w niedawnym czasie wykonany został ciąg pieszo-rowerowy, do którego inwestycja nawiązuje. Na odcinku ok. 120m ciąg pieszo-rowerowy przebiega obustronnie. Łączna długość projektowanego ciągu to ok. 752m. Powierzchnia projektowanego ciągu z kostki betonowej - ok. 610m², powierzchnia projektowanego ciągu z betonu asfaltowego – ok. 1300m².

W ramach zadania planuje się:

- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego
- budowę ciągu pieszo-rowerowego szerokości 2.5m-3.0m
- wycinkę drzew kolidujących z inwestycją
- budowę kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej
- zabezpieczenie istniejących sieci
- budowę oświetlenia
- docelową organizację ruchu
- budowę kanału technologicznego
- likwidację istniejących rowów kolidujących z projektowanym ciągiem
- likwidację przepustów pod zjazdami i drogami

3.1 Parametry projektowe

Podstawowe parametry do projektowania:

- ciągu pieszo-rowerowego szerokości 2.5m - ciąg odsunięty od krawędzi jezdni o 1m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego szerokości 3.0m – ciąg zlokalizowany przy krawędzi jezdni.
- pochylenie podłużne – takie jak drogi powiatowej tj. 0.3-3.85%
- spadek poprzeczny – 2% w kierunku drogi powiatowej

-
- pochylenie skarp 1:1.2-1.1:5

3.2 Układ wysokościowy

Zaprojektowano profil podłużny ciągu pieszo-rowerowego o spadku 0.3-3.85% tj. taki, jak spadek drogi powiatowej. Zaprojektowano przekrój poprzeczny ciągu pieszo-rowerowego o jednostronnej przechyłce 2% w kierunku krawędzi jezdni drogi powiatowej.

3.3 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nr 1 – konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej - strona lewa,

- kostka betonowa – 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - 15cm
- wzmocnienie podłoża/podłoże G1

razem **- 26 cm**

Konstrukcja nr 2 – konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego z betonu asfaltowego - strona prawa

- warstwa ścieralna AC5S – 3cm
- warstwa wiążąca AC11W – 4cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - 15cm
- wzmocnienie podłoża/podłoże G1

razem **- 22 cm**

Konstrukcja nr 3 – pobocze

- pobocze z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - 10cm

3.4 Obramowanie nawierzchni

- Obramowanie ciągu pieszo-rowerowego wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm. Obrzeże należy posadzić na ławie z betonu C12/15 z oporem grubości 10cm
- W miejscach gdzie ciąg pieszo rowerowy przebiega przy krawędzi jezdni drogi (rejony przejść dla pieszych) oraz w miejscach gdzie ciąg pieszo-rowerowy przebiega w miejscu istniejącego zjazdu/bramy do nieruchomości, wykonać krawężnik najazdowy 15x22cm wystający na +2cm. Krawężnik posadzić na ławie z betonu C12/15 z oporem grubości 15cm.
- W miejscach gdzie ciąg pieszo rowerowy przebiega bezpośrednio przy krawędzi jezdni (poza rejonem przejść dla pieszych), wykonać krawężniki wystający 15x30cm, wystający na +12cm. Krawężnik posadzić na ławie z betonu C12/15 z oporem grubości 15cm.

3.5 Zjazdy

Nie projektuje się zjazdów do nieruchomości. W miejscach istniejących zjazdów ciąg pieszo-rowerowy należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym i dostosować wysokościowo do istniejącego zjazdu.

3.6 Obiekty pod ochroną konserwatorską

Na obszarze planowanej inwestycji nie występują obiekty będące pod Ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Inwestycja nie leży w żadnej ze stref ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

Uwaga: Na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568) w przypadku odkrycia obiektu zabytkowego należy:

1. Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. Zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego odkrycia,
3. Niezwłocznie zawiadomić właściwego Konserwatora Zabytków.

3.7 Niezinwentaryzowane sieci i дренаże

Zgodnie z klauzulą zawartą na mapie do celów projektowych nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. W przypadku napotkania na etapie robót budowlanych na niezinwentaryzowane urządzenia podziemne takie jak np. sieci lub дренаże należy je przebudować zgodnie z warunkami zarządcy.

3.8 Przebudowa kolizji z infrastrukturą

Na przedmiotowym odcinku nie występują kolizje z infrastrukturą. Zgodnie z warunkami Orange oraz Ośrodka Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową „Olman” istniejące kable teletechniczne oraz światłowody należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu Arot. Lokalizację rur osłonowych przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.9 Zieleń

Do wycinki zakwalifikowano 11 drzew (o łącznej ilości pni - 22 sztuki) oraz 180m² krzewów.

Wykaz drzew zinwentaryzowanych w pasie drogowym

| Numer oznaczenia na mapie | NAZWA GATUNKU | NAZWA GATUNKU PO ŁACINIE | OBWÓD na wysokości 1,30 m [cm] | Do wycinki/ | Podlega zezwoleniu na wycinkę TAK/NIE | UWAGI |
|---------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Jesion wyniosły | <i>Fraxinus excelsior L.</i> | 230 | Tak | Tak | 100 % posuszu |
| 2 | Klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> | 52, 78, 20 | Tak | Tak | Rozgałęzienie na wysokości 117 cm – obwód przed rozgałęzieniem 85 cm |
| 3 | Jesion wyniosły | <i>Fraxinus excelsior L.</i> | 238 | Tak | Tak | 100 % posuszu |
| 4 | Wierzba płacząca | <i>Salix Sepulcralis</i> | 28, 30, 34 | Tak | NIE | |
| 5 | Wierzba płacząca | <i>Salix Sepulcralis</i> | 34,30,28 | | NIE | |
| 6 | Wierzba płacząca | <i>Salix Sepulcralis</i> | 28, 26 | Tak | NIE | |
| 7 | Wierzba płacząca | <i>Salix Sepulcralis</i> | 20, 28, 28 | Tak | NIE | |

| | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------------|----------------|-----|-----|--------------|
| 8 | Klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> | 20, 21, 20, 19 | Tak | NIE | |
| 9 | Lipa drobnolistna | <i>Sorbus aucuparia</i> | 208 | Tak | Tak | 70 % posuszu |
| 10 | Lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 200 | Tak | Tak | 20 % posuszu |
| 11 | Lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 186 | Tak | Tak | |

Wykaz krzewów zinwentaryzowanych w pasie drogowym

| Numer oznaczenia na mapie | NAZWA GATUNKU | NAZWA GATUNKU PO ŁACINIE | Powierzchnia [m ²] | Do wycinki | Podlega zezwoleniu na wycinkę TAK/NIE | UWAGI |
|---------------------------|------------------------|---|--------------------------------|------------|---------------------------------------|-------|
| | | <i>Quercus robur</i> L <i>Acer platanoides</i> Corylus avellana | | | Nie | |
| 1K | Lipa drobnolistna | <i>Sorbus aucuparia</i> | 10 | Tak | Tak | |
| 2K | Śliwa domowa mirabelka | <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>syriaca</i> | 170 | Tak | Tak | |

3.10 Stała organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

3.11 Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na charakter, wielkość i parametry inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na otaczające środowisko przyrodnicze. Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejącą przyrodę objętą ochroną powyżej opisanymi formami ochrony. Nieznaczny wzrost emisji hałasu i pylenia nastąpi tylko i wyłącznie podczas prac związanych z rozbudową drogi i będzie miał charakter chwilowy. Natomiast zaplanowana wycinka drzew, i krzewów to oddziaływanie pomijane ze względu na wielość w stosunku do otaczających lasów.

Nie przewiduje się wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji. Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Ziemia uzyskana z wykopów/korytowania w trakcie prowadzenia robót ziemnych zostanie wykorzystana do ukształtowania terenu pasa drogowego, zaś nadmiar ziemi należy wywieźć na wysypisko odpadów z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Opracowała:
mgr inż. Renata Kozak