

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu: Budowa drogi dla rowerów na odcinku Morzyczyn - Ruszkowo

Adres obiektu: m. Wierzbinek, m. Sadlno, gm. Wierzbinek, powiat koniński

Nr ewid. działki: 117, 97 obręb Morzyczyn, 47 obręb Ruszków, gmina Wierzbinek, powiat koniński, woj. wielkopolskie

Inwestor : Gmina Wierzbinek, 62-619 Sadlno, Plac Powstańców Styczniowych 110

Kategoria obiektu: IV, XXV

Branża : DROGOWA

Zawartość opracowania wg. zestawienia na str. 2

Właściciel pracowni:

Agnieszka Maciejewska

Projektował:	mgr inż. Patryk Maciejewski br. drogowa WKP/0389/POOD/19	
Opracowała:	inż. Maria Maciejewska	
Data: luty 2023 r.		Egz. 1

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. WSTĘP

1.1. Inwestor

Gmina Wierzbinek, 62-619 Sadlno, Plac Powstańców Styczniowych 110

1.2. Określenie tematu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy drogi dla rowerów o długości 1348m w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3193P na odcinku Morzyczyn – Ruszkowo. Projektuje się pas ruchu dla rowerów o szer. 2,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego połączony bezpośrednio z nawierzchnią jezdni.

1.3. Podstawy formalne opracowania

- Umowa z inwestorem,
- Ustawa z dnia 7 lipca Prawo Budowlane (Dz.U. 2016r. poz. 290),
- Rozporządzenie nr 430 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 poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 03.220.2181),
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych Cz. I, II i III z 1979 i 82r – CBP-BDiM „Transprojekt” W-wa.

1.4. Cel dokumentacji

Celem dokumentacji jest określenie lokalizacji i parametrów technicznych drogi dla rowerów, oraz rozwiązań kolizji nowo projektowanego obiektu z istniejącą infrastrukturą techniczną w celu uzyskania na rzecz inwestora dokumentów formalno-prawnych, umożliwiających rozpoczęcie budowy obiektu.

1.5. Materiały wyjściowe

- mapa topograficzna w skali :50 000
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- uzgodnienia z inwestorem
- wywiad terenowy

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi dla rowerów na odcinku Morzyczyn – Ruszkowo o długości 1348m. Zakres robót obejmował będzie:

- robot pomiarowe,
- wycinkę istniejących drzew wraz z usunięciem pni,
- usunięcie karpiny, darni i humusu,
- rozbiórkę istniejących nawierzchni z betonowej kostki brukowej, krawężników i obrzeży,
- wykonanie robót ziemnych (wykopów i nasypów),
- wykonanie w-wy odcinającej z piasku,
- wykonanie stabilizacji cementem,
- wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie nawierzchni drogi rowerowej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego,
- wykonanie elementów odwodnienia,
- roboty wykończeniowe.

Całość robót wykonywana będzie na działkach nr ewid. 117/1, 97 obręb Morzyczyn, 47obręb Ruszkówek, gmina Wierzbinek.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren przeznaczony pod budowę drogi dla rowerów zlokalizowany został w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3193P na odcinku Morzyczyn - Ruszkówek. Teren w części sąsiedzkiej użytkowany rolniczo, zabudowa jednorodzinna i gospodarcza. Istniejące zadrzewienie wchodzące w kolizję z projektowanym obiektem przeznaczone zostanie do wycinki. W obrębie działek przeznaczonych pod inwestycję znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- infrastruktura telekomunikacyjna,
- infrastruktura elektroenergetyczna,
- wodociąg.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. Droga dla rowerów.

Planowane zadanie inwestycyjne obejmuje budowę drogi dla rowerów o długości 1348m wraz z przebudową istniejących zjazdów. Projektowana droga rowerowa na całym odcinku zostanie wykonana jako wyznaczony pas ruchu dla rowerów oddzielony od sąsiedniego pasa ruchu drogi znakami poziomymi. Projektuje się drogę rowerową o szerokości 2,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego o spadku poprzecznym 2% (zgodnie ze spadkiem nawierzchni jezdni). Spadek podłużny dostosowany zostanie do istniejącej niwelety drogi powiatowej i nie będzie ulegał zmianie. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z betonowej kostki brukowej i rozpatrywana

będzie do granicy pasa drogowego. Dopuszcza się zmianę obecnej lokalizacji zjazdów po wcześniejszym uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości.

4.2. *Odwodnienie*

Przez nadanie projektowym powierzchniom ukierunkowanych pochyłości wody opadowe i roztopowe z powierzchni ścieżki spływać będą w kierunku zewnętrznej krawędzi drogi dla rowerów kierując tym samym wody opadowe i roztopowe na teren biologicznie czynny będący w granicach pasa drogowego.

4.3. *Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.*

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463)– wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,0m wykonywane w prostych warunkach gruntowych przy budowie drogi, zalicza się do I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu. Grupa nośności podłoża G1.

5. *ZESTAWIENIE POWIERZCHNI*

- powierzchnia jezdni drogi rowerowej – 2 696 m²
- jezdnia zjazdów z betonowej kostki brukowej – 132 m²

6. *INNE DANE*

6.1. *Zakres oddziaływania inwestycji*

Zakres oddziaływania inwestycji mieści się na działkach nr ewid. 117/1, 97 obręb Morzyczyn, 47obrub Ruszkówek, gmina Wierzbinek. Obszar oddziaływania przeprowadzono w oparciu o przepisy:

Obszar oddziaływania przeprowadzono w oparciu o przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca Prawo Budowlane (Dz.U. 2016r. poz. 290),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010r nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014r. poz. 112),

6.2. *Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków*

Teren, na którym projektowany jest zjazd nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

6.3. *Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren*

Nie przewiduje się wpływu eksploatacji górniczej na planowaną inwestycję.

6.4. *Dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu*

Przy prawidłowej eksploatacji projektowany obiekt nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska ani dla zdrowia użytkowników obiektu. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego

1. Dane ogólne

Nazwa obiektu:

Budowa drogi dla rowerów na odcinku Morzyczyn - Ruszkowo

Adres obiektu:

m. Morzyczyn, m. Ruszkowo, gmina Wierzbinek, powiat koniński, województwo wielkopolskie

Inwestor:

Gmina Wierzbinek, 62-619 Sadlno, Plac Powstańców Styczniowych 110

Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem,
- Ustawa z dnia 7 lipca Prawo Budowlane (Dz.U. 2016r. poz. 290),
- Rozporządzenie nr 430 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 poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 03.220.2181),
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych Cz. I, II i III z 1979 i 82r – CBP-BDiM „Transprojekt” W-wa.

Materiały wyjściowe

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- uzgodnienia z inwestorem,
- wywiad terenowy,
- pomiary uzupełniające w terenie,

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Przeznaczeniem projektowanego obiektu jest zapewnienie bezpieczeństwa rowerzystom poruszającym się wzdłuż drogi powiatowej nr 3193P. Pozwoli to na bezkolizyjny dojazd okolicznym mieszkańcom do Urzędu Gminy w Wierzbinku. przedszkola jak i przejażdżki turystyczne po okolicy.

Charakterystyczne parametry techniczne

- | | |
|--|------------------------|
| a. długość drogi rowerowej | - 1 348m |
| b. powierzchnia jezdni drogi rowerowej | - 2 696 m ² |
| c. powierzchnia zjazdów | - 132 m ² |
| d. szerokość jezdni drogi rowerowej | - 2,0m |
| e. pochylenie poprzeczne drogi rowerowej | - 2%, |

3. Rozwiązania techniczno - budowlane

a. Droga rowerowa.

Projekt zagospodarowania dla budowanej ścieżki rowerowej przedstawiono na rys. D.02a i D.02b. Długość ścieżki rowerowej objęta niniejszym opracowaniem składa się z odcinka o długości 1348m. Na poszczególnych odcinkach ścieżki zaprojektowano:

- km 0+000,00 – początek trasy
- km 0+050,00 azyl postojowy
- km 0+250,10 zjazd indywidualny
- km 0+281,40 zjazd indywidualny
- km 0+340,80 zjazd indywidualny
- km 0+556,40 zjazd indywidualny
- km 0+569,40 zjazd indywidualny
- km 0+615,00 azyl postojowy
- km 0+756,70 zjazd indywidualny
- km 0+796,00 azyl postojowy
- km 0+817,60 zjazd indywidualny
- km 0+828,60 zjazd indywidualny
- km 0+877,10 zjazd indywidualny
- km 0+918,80 zjazd indywidualny
- km 0+976,70 zjazd indywidualny
- km 1+126,40 zjazd indywidualny
- km 1+209,00 azyl postojowy
- km 1+348,00 – koniec trasy

b. Przekrój podłużny

Wysokości na projektowanej ścieżce rowerowej wyznaczono w oparciu o:

- rzędne wysokościowe istniejącej krawędzi jezdni drogi powiatowej do której zostanie wpisana ścieżka rowerowa jako wyznaczony pas ruchu dla rowerów,
- rzędne istniejącego ukształtowania terenu,
- uzyskanie prawidłowych pochyłeń dla odwodnienia.

Niweletę należy wpisać w profil podłużny istniejącej krawędzi jezdni drogi powiatowej.

c. Odwodnienie.

Odwodnienie zaprojektowano w taki sposób aby zapewnić spływ i odprowadzenie wód nie tylko z jezdni ścieżki rowerowej ale także z jezdni drogi powiatowej. Na początku projektowanej ścieżki odcinka 32m projektuje się wydłużenie istniejącego przepustu Ø400mm. Od km 0+450,00 do km 0+530,00, od km 0+744,00 do km 1+224,00, od km 1+342,00 do km 1+524,00 oraz od km 1+654,00 do km 1+812,00 zaprojektowano pytę ściekową betonową. Od km 1+654,00 do 2+055,00 projektuje się rów przydrożny a na

zjazdach w celu umożliwienia przepływu wód przepusty rurowe Ø400. W km 1+970,00 projektuje się wymianę istniejącego przepustu Ø400. W km 1+221,00 wydłużony zostanie także przepust Ø1000 o 3,0m i zakończony zostanie ścianką czołową wylewną na mokro. Na poszczególnych odcinkach ścieżki zaprojektowano:

- km 0+000,00 do 0+023,00 – przepust Ø400
- km 0+450,00 do km 0+530,00 ściek z betonowej płyty ściekowej,
- km 0+744,00 do km 1+224,00 ściek z betonowej płyty ściekowej,
- km 1+227,00 wydłużenie przepustu Ø1000 o L=3,0m
- km 1+342,00 do km 1+524,00 ściek z betonowej płyty ściekowej,
- km 1+654,00 do 1+812,00 ściek z betonowej płyty ściekowej,
- km 1+654,00 do 2+055,00 rów przydrożny,
- km 1+970,00 – wymiana przepustu Ø400 o L=10,0m,
- km 2+028,00 do 2+055,00 strona lewa ściek z betonowej kostki brukowej.

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

4.1. Konstrukcja drogi rowerowej i poszerzenia.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego (w-wa wiążąca AC 16W o gr. 5cm i w-wa ścieralna AC8S o gr. 4cm) na podbudowie z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 i gr. 20cm ułożonej na stabilizacji cementem C1,5/2,0 o gr. 15 cm. Przed wykonaniem nowej nawierzchni należy wykonać niezbędny zakres robót ziemnych polegający na wykonaniu wykopów i nasypów pod korpusem drogi rowerowej. Po wyprofilowaniu i zagęszczeniu podłoża przystąpić do wykonywania poszczególnych warstw konstrukcji. Projektowany zakres prac należy wykonać zgodnie z technologią robót drogowych z zastosowaniem materiałów posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty. Przekroje normalne pokazano na rys. nr D.03.

<i>Konstrukcja nawierzchni drogi rowerowej i poszerzenia</i>		
1.	W-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S	4cm
2.	W-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	5cm
3.	Górna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5	20cm
4.	Stabilizacja cementem C 1,5/2,0	15cm
5.	Warstwa odcinająca z piasku	20 cm
Razem:		64cm

4.2 Konstrukcja jezdni zjazdów.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej grafitowej na podbudowie z mieszanki związanej cementem C8/10 o gr. 15cm ułożonej na stabilizacji cementem C1,5/2,0 o gr. 15 cm. Przed wykonaniem robót nawierzchniowych należy wykonać niezbędny zakres robót ziemnych, wyprofilować i zagęścić podłoże do rzędnych umożliwiających wykonanie konstrukcji nawierzchni, przystąpić do wykonywania poszczególnych warstw konstrukcji. Stosowanie materiałów jak i poszczególny zakres i rodzaj prac wykonywać zgodnie z SST oraz technologią robót drogowych. Przekroje normalne pokazano na rys. nr D.04.

<i>Konstrukcja nawierzchni zjazdu indywidualnego</i>		
1.	W-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej grafitowej	8cm
2.	Podsypka cementowo - piaskowa	4cm
3.	Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C8/10	15cm
4.	Stabilizacja cementem C 1,5/2,0	15cm
5.	Warstwa odcinająca z piasku	20 cm
Razem:		62cm

5. Wytyczne realizacji projektu.

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- opracować projekt czasowej zmiany organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu robót prowadzonych w pasie drogowym – Wykonawca robót,

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do:

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym,
- Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnej i podziemnej zlokalizowanej na terenie obiektu/robót.

a. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463)– wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,0m wykonywane w prostych warunkach

gruntowych przy budowie drogi, zalicza się do I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu.

6. *Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie*

- a. nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę ,
- b. nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych,
- c. brak wytwarzania odpadów,
- d. nie przewiduje się wzrostu hałasu, wibracji i promieniowania,
- e. obiekt nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi, przyjęte rozwiązania technicznie eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Opracował:

**INFORMACJA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<u>Nazwa obiektu budowlanego:</u>	Budowa drogi dla rowerów na odcinku Morzyczyn - Ruszkowo
<u>Adres obiektu budowlanego:</u>	m. Morzyczyn, m. Ruszkówek, gm. Wierzbinek, powiat koniński
<u>Inwestor:</u>	Gmina Wierzbinek, 62-619 Sadlno, Plac Powstańców Styczniowych 110
<u>Działka objęta inwestycją:</u>	117, 97 obręb Morzyczyn, 47 obręb Ruszkówek, gm. Wierzbinek, powiat koniński
<u>Imię, nazwisko i adres opracowującego:</u>	Patryk Maciejewski 61-131 Poznań ul. Milczańska 3/224

1. Zakres i kolejność robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Zakres robót:

Zakres robót obejmuje budowę drogi rowerowej o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz zjazdów.

Kolejność realizacji robót:

1. Wykonanie oznakowania terenu budowy.
2. Zagospodarowanie placu budowy.
3. Roboty pomiarowe.
4. Roboty ziemne.
5. Roboty wykonania podbudowy.
6. Roboty wykonywania nawierzchni.
7. Roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i infrastruktury uzbrojenia terenu.

Na terenie przewidzianym do realizacji powyższego zadania znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- infrastruktura telekomunikacyjna,
- infrastruktura elektroenergetyczna,
- wodociąg.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Należy szczególną uwagę zwrócić na ruch pojazdów samochodowy na drodze powiatowej.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Praca przy sprzęcie budowlanym.

Plac budowy w ruchu technologicznym.

Praca w pasie drogowym.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zakresów.

Instruktaż należy prowadzić na stanowisku pracy, na którym pracownicy wykonują prace z objaśnieniem procesu technologicznego, ze szczególnym naciskiem na zagrożenia mogące wystąpić podczas codziennej pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- wykonywanie poszczególnych rodzajów robót przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- stosowanie właściwie dobranych ochron osobistych i środków ochrony zbiorowej,
- wyznaczenie, oznakowanie i ogradzanie stref niebezpiecznych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p. poż. oraz dostęp do telefonu alarmowego,
- stosowanie właściwego i sprawnego sprzętu budowlanego,
- wszelkie roboty mogą być prowadzone wyłącznie pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy,
- w miejscach kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną prace należy wykonywać ręcznie pod ścisłym nadzorem,
- oznakowanie na drodze powiatowej wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

Opracował: