

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	GMINA SŁUPSK ul. SPORTOWA 34 76-250 SŁUPSK
OBIEKT	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WZDŁUŻ JEZDNI DROGI POWIATOWEJ.
LOKALIZACJA OBIEKTU	GMINA SŁUPSK <u>BIERKOWO</u> działki nr 444, 247, 210,
BRANŻA	DROGOWA

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
SPORZĄDZIŁ	inż. Rafał Gzylewski	05.2013 r.	
PROJEKTOWAŁ	Wiesław Furmańczak upr. nr GP-IV-7342/48/92	05.2013 r.	

SPIS TREŚCI:

	nr strony
1. strona tytułowa	1
2. spis treści	2
3. lokalizacja- mapa	3
4. decyzja o lokalizacji celu publicznego	
5 uzgodnienia branżowe	
6. uprawnienia, izba, oświadczenie projektanta	
7. część opisowa	
8. część rysunkowa	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Podstawa opracowania:
2. Lokalizacja:
3. Cel opracowania:
4. Stan istniejący.
5. Stan projektowy.
 - a) Założenia projektowe.
 - b) Konstrukcja nawierzchni
6. Odwodnienie nawierzchni.
7. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe
8. Roboty ziemne.
9. Wykonawstwo robót.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. Zagospodarowanie terenu – rys. 1
2. Przekrój konstrukcyjny – rys. 2,
3. Przekrój konstrukcyjny zjazdu– rys. 3,
4. Przekrój normalny- rys. 4
5. Przekrój konstrukcyjny –przejazd przez drogę powiatową– rys. 5,
6. Przepust pod zjazdem- rys. 6
7. Ściek podchodnikowy- rys 7

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami) Prawo Budowlane, oświadczam że projekt budowlany wykonania BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WZDŁUŻ DROGI POWIATOWEJ W BIERKOWIE, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

I CZĘŚĆ OPISOWA

TEMAT:

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WZDŁUŻ
DROGI POWIATOWEJ W BIERKOWIE
– branża drogowa.**

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Umowa z Zamawiającym
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Decyzja o warunkach zabudowy nr GB.6733.21.2013 z dnia 09.05.2013 wydana przez Wójta Gminy Słupsk
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych.
- Norma PN-EN 1338:2004 Kostka betonowa brukowa. Wymagania i metody badań.
- Norma PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.
- Uzgodnienia z Zamawiającym,

2. Lokalizacja:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na północny zachód od Słupska wzdłuż drogi powiatowej nr 1108 oraz częściowo 1015G w m. Bierkowo na działkach nr 210, 444,247, pomiędzy drogą powiatową nr 1015 G Słupsk-Możdżanowo w kierunku centrum wsi Bierkowo. Droga powiatowa nr 1108 jest drogą w zarządaniu Gminy Słupsk.

3. Cel opracowania:

Głównym celem projektu jest wykonanie niezależnej ścieżki rowerowej pozwalającej na poprowadzenie ruchu rowerowego poza jezdnią. Zaleconym założeniem projektowym było wykonanie ścieżki rowerowej w pasie drogowym drogi powiatowej. Łączna długość projektowanej ścieżki rowerowej wynosi 0,622 km.

4. Stan istniejący:

Ścieżka rowerowa przebiega głównie poza obszarem zabudowanym niemal na całej swojej długości, jedynie na początku są pojedyncze zabudowania gospodarcze. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna szerokości ok. 5,0 m jest w złym stanie technicznym. Widoczne są liczne spękania nawierzchni. Niemal na całej długości po lewej stronie jezdni jest znaczne zniżenie szerokości ok. 1,0 m spowodowane osiadaniem poszerzenia jezdni wykonane wcześniej.

Jeźdźnia drogi powiatowej o typowo pozamiejskim przekroju posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,0 m i obustronne nieutwardzone pobocza gruntowe. Pas drogowy na ogół składa się z pobocza, rowu i pasa zielonego.

Wzdłuż projektowanej ścieżki znajdują się następujące sieci:

- ⇒ wodociąg,
- ⇒ kabel energetyczny,
- ⇒ oświetlenie lampami „słonecznymi”

5. Stan projektowy:

5.1

a) Założenia projektowe:

- ścieżka rowerowa o szerokości 2,5 m o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- nawierzchnia zjazdu poza ścieżką o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- podłoże gruntowe – G2-G3
- głębokość przemarzania $h_z=1,0$ m.
- pochylenie poprzeczne ścieżki 2%– w kierunku istniejącego rowu przydrożnego.

b) Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej:

1. 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S – KR1
2. 15 cm podbudowa z kruszywa łamane stab. mech. 0/31,5
3. 15 cm warstwa odsączająca z piasku,

c) Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

1. 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S – KR1
2. 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
3. 15 cm podbudowa z kruszywa łamane stab. mech. 0/31,5
4. 15 cm warstwa odsączająca z piasku,

d) Konstrukcja poszerzenia nawierzchni:

1. 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – KR1-2
2. 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
5. 25 cm podbudowa z kruszywa łamane stab. mech. 0/31,5
6. 15 cm warstwa odsączająca z piasku,

e) Konstrukcja nawierzchni jezdni:

1. 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – KR1-2
2. 3-5 cm warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W KR1-2
3. siatka wzmacniająco przeciwspekaniowa

Na połączeniu poszerzenia jezdni zaprojektowano wzmocnienie i zabezpieczenie nawierzchni przed powstawaniem spękań odbitych, w postaci zbrojenia nawierzchni siatką do nawierzchni bitumicznych wykonaną z włókien szklanych i węglowych, o wytrzymałości 120 kN/m w kierunku poprzecznym i 200 kN/m w kierunku podłużnym, wstępnie przesączoną asfaltem. Szerokość rolki ok. 2,0 m.

5.2

Przed rozpoczęciem wykonywania warstw konstrukcyjnych należy usunąć warstwę humusu i gruntu wątpliwego i zastąpić go zagęszczonym nasypem kontrolowanym.

Górna warstwa podłoża gruntowego winna mieć wskaźnik zagęszczenia $I_s > 0,97$.

W przypadku nie usunięcia całej miąższości warstwy podłoża nienośnego lub wątpliwego należy rozważyć wzmocnienie podłoża przez zastosowanie geosyntetyków posiadających aprobatę IBDiM.

Podbudowa z kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, tak aby po jej zagęszczeniu uzyskać grubość projektowaną. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco poprzez spulchnienie i dodanie warstwy kruszywa aż do otrzymania równej powierzchni. Dogęszczać należy płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

W projekcie zakłada się wykonanie ław z oporem z betonu B- 15 (szczegóły wielkościowe w przekroju konstrukcyjnym):

Krawężniki betonowe typowe 15x30x100 wibroprasowane, układane na podsypce piaskowo-cementowej. Należy dopilnować szalowania ław betonowych.

Obrzeża betonowe 8x25x100 wibroprasowane, układane na podsypce piaskowo- cementowej. Należy dopilnować szalowania ław betonowych.

5.3 Zjazdy.

Zjazdy zaprojektowano w miejscu istniejących do poszczególnych działek.

Lokalizacja zjazdów przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu.

Zjazdy indywidualne należy wykonać ze skosem 1:1 i szerokości jezdni 5,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego.

W celu zapewnienia właściwego spływu wody w rowie przydrożnym pod zjazdami należy wykonać przepusty. Przepusty te należy wykonać z rur PCV o min. SN8. Średnica wewnętrzna rur 400 mm.

Analogicznie jak na wcześniej zrealizowanych odcinkach ścieżki rowerowej, ścianki czołowe wlotu i wylotu przepustu należy wykonać z bruku z kamienia narzutowego 16x20 na zaprawie cementowo – piaskowej. Ponadto brukiem takim należy umocnić dno oraz skarpy rowu przy wlocie i wylocie przepustu.

6. Odwodnienie nawierzchni:

Odwodnienie ścieżki odbywać się będzie powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych i odprowadzenie wody do rowu przydrożnego oraz na tereny zielone. Rów który zostanie uszkodzony, zasypany lub w miejscach gdzie jest zbyt płytki dla sprawnego odpływu wód, należy odkopać, pogłębić, oczyścić.

Odwodnienie nawierzchni asfaltowej po stronie ścieżki odbywać się będzie poprzez wykonanie ścieków podchodnikowych w lokalizacji na planie zagospodarowania i odprowadzenie wody do rowu przydrożnego poza ścieżką, natomiast po stronie przeciwnej bezpośrednio do oczyszczonego i pogłębionego rowu przydrożnego

7. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe:

Projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni asfaltowej pokazane są na rysunkach profilu podłużnego. Projektowane rzędne wysokościowe są maksymalnie dopasowane do istniejącego terenu i przede wszystkim aby zapewnić odpowiednie spadki dla prawidłowego odwodnienia.

8. Oznakowanie docelowe.

Oznakowanie docelowe projektowanej ścieżki rowerowej należy wykonać zgodnie z rysunkami zagospodarowania. Znaki pionowe C-13, C-13a i A-24 z grupy znaków małych ustawić na słupkach stalowych. Znaki poziome P-23 i P11 wykonać zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury Dz. U. nr 220 poz. 2181 z 03.07.2003 rok z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów

drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach. Przejazd przez jezdnię pomalować farbą koloru czerwonego, grubowarstwowo.

9. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wyprzedzająco należy zdjąć wierzchnią warstwę ziemi urodzajnej i grunty słabonośne które należy wywieźć. Humus należy wywieźć na miejsce składowania do późniejszego wykorzystania. Grunty nośne pozyskane z wykopów można wbudować w nasyp.

Prace ziemne należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu. Należy chronić dno wykopu przed zalewaniem wodami opadowymi i zapewnić prawidłowe odwodnienie w ciągu całego okresu trwania robót.

Nасыpy budować warstwowo zwracając szczególną uwagę na ich odpowiednie zagęszczenie. Wskaźnik zagęszczenia nasypów $I_s = 0,97 - 1,00$

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”.

Do podstawowych robót związanych z robotami ziemnymi należą:

- ⇒ zdjęcie humusu gr. do 20 cm
- ⇒ ścinanie skarp nasypów celem uzyskania pochylenia skarpy 1:1,5
- ⇒ wykonanie robót ziemnych na zjazdach
- ⇒ odtworzenie, pogłębienie i wykonanie nowych rowów przydrożnych zgodnie z założoną niweletą rowu
- ⇒ korytowanie pod projektowane warstwy konstrukcyjne
- ⇒ uzupełnienie poboczy
- ⇒ uzupełnienie skarp i poboczy humusem wraz z obsianiem i rozplantowaniem

10. Wykonawstwo robót.

Roboty drogowe objęte opracowaniem należy wykonać zgodnie ze specyfikacjami technicznymi wykonania i obioru robót, powszechni znanymi rozwiązaniami technicznymi oraz Polskimi Normami i Branżowymi Normami. Wszystkie materiały użyte do wbudowania powinny posiadać deklaracje zgodności z PN lub Aprobata Techniczną IBDiM

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WZDŁUŻ JEZDNI DROGI POWIATOWEJ NR 1108G i 1015G BRANŻA DROGOWA

ADRES: droga powiatowa nr 1108G, 1015G Bierkowo, Gmina Słupsk,

NR DZIAŁKI: 210, 444,247,

INWESTOR: Gmina Słupsk
 ul. Sportowa 34
 76-250 SŁUPSK

Opracował: Wiesław Furmańczyk

Słupsk, maj 2013 rok,

1. Podstawa opracowania.

- ⇒ Projekt budowy ścieżki rowerowej– branża drogowa,
- ⇒ Art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami,
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126)

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- ⇒ roboty przygotowawcze;
- ⇒ roboty ziemne- wykopy pod konstrukcję nawierzchni,
- ⇒ podbudowy;
- ⇒ roboty drogowe nawierzchniowe;
- ⇒ zjazdy;
- ⇒ roboty wykończeniowe;

3. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- ⇒ zabezpieczenie placu budowy,
- ⇒ roboty pomiarowe,
- ⇒ wykopanie wykopów koryta i nasypów wraz z profilowaniem,
- ⇒ wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- ⇒ wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa,
- ⇒ wykonanie nawierzchni zjazdu z betonu asfaltowego,
- ⇒ wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- ⇒ roboty porządkowe,

4. Istniejące uzbrojenie:

- ⇒ wodociąg,
- ⇒ kabel energetyczny,

5. Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- a. roboty rozbiórkowe,
- b. roboty ziemne,
- c. roboty ręczne przy poziomych instalacjach,
- d. załadunek i transport gruntu,

e. roboty nawierzchniowe,

6. Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Teren na którym będą wykonywane roboty przez pracowników musi być zabezpieczony.

7. Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i och sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykopy, wykonanie nawierzchni)
- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych,
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji,

8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.

II
CZEŚĆ
RYSUNKOWA