

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI WOJNÓWKA
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV	
OBIEKT ZLOKALIZOWANY JEST W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH TEREN INWESTYCJI: 15-94 w obrębie nr 0015 Wojnówka, jednostka ewidencyjna 141310_2 Wiśniewo, gmina Wiśniewo, powiat mławski, województwo mazowieckie.	

Nazwa i adres Inwestora:	WÓJT GMINY WIŚNIEWO 06-521 WIŚNIEWO 86
-----------------------------	---

Jednostka Projektowa:	TD PROJEKT Tomasz Dusiński 06-500 Mława, ul. K.K. Baczyńskiego 10
--------------------------	--

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant opracował branża drogowa	mgr inż. Tomasz Dusiński	do projektowania w specjalności inżynierskie drogowej bez ograniczeń MAZ/0013/PWBD/18, MAZ/BD/0462/18	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Andrzej Dusiński	do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno – inżynierskie w zakresie dróg 7342/Cie-101/94, MAZ/BD/1332/01	
Data opracowania: LIPIEC 2022 r.			Nr egzemplarza: 4

Spis treści projektu zagospodarowania terenu.

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-6)

1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
2. Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych.
3. Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do izby samorządu zawodowego.

II. Część opisowa (str. 7-10)

1. Podstawa opracowania
2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego
3. Istniejące zagospodarowanie terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Zestawienie wielkości charakteryzujących inwestycję
6. Wykaz nieruchomości
7. Obszar oddziaływania obiektu
8. Ustalenie dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego
9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

III. Część rysunkowa (str. 11)

1. Plan zagospodarowania

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.0.1333 t.j. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2020.0.470 t.j. z późniejszymi zmianami)
- 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.2019.1643 j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego... (Dz. U. z 2021. poz. 2458
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (t.j. Dz. U. z 2020. poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126)
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,

2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest „Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Wojnówka” .

Obiekt zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających teren inwestycji: 15-94 w obrębie nr 0015 Wojnówka, jednostka ewidencyjna 141310_2 Wiśniewo, gmina Wiśniewo, powiat mławski, województwo mazowieckie w ramach pasa drogowego, będącego obecnie w zarządzaniu inwestora – wójta gminy Wiśniewo.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Inwestycja jest położona w północno-wschodniej części Gminy Wiśniewo. Początek przebudowywanego odcinka drogi gminnej znajduje się w km 0+000,00, na skrzyżowaniu z drogą gminną. Koniec projektowanego odcinka znajduje się w km 0+485,00 projektowanej drogi na końcu obszaru zabudowanego. Przy drodze znajdują się obszary zabudowy zagrodowej i gruntów rolnych. Projektowana droga stanowi część układu komunikacyjnego obsługującego gminę Wiśniewo i powiat mławski.

Droga przez miejscowości Wojnówka posiada przekrój szlakowy na całym odcinku projektowanym. Droga posiada nawierzchnię z kruszywa naturalnego wzmocnioną destruktem asfaltowy, naturalną gruntowa.

Wzdłuż drogi w pasie drogowym przebiegają uzbrojenia terenu w postaci wodociągu i linii energetycznej. .

Roboty przy przebudowie tego odcinka będą polegały na wykonaniu odhumusowania pasa drogowego, na wykonaniu frezowania istniejącej jezdni z odwiezieniem frezowiny (destruktu asfaltowy) na odkład do powtórnego wykorzystania, wykonaniu dolnej warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego (mieszanka żwiru, pisku i pospółki) grubości 20 cm i szerokości 5,50 m, wykonaniu górnej warstwy

podbudowy z kruszywa niezwiązanego łamanego grubości 15 cm i szerokości 5,50 m. Na tak przygotowanej podbudowie projektuje się ułożenie dwóch warstw nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca z BA AC16W 50/70 grubości 5 cm, warstwa ścieralna nawierzchni z BA AC 11 W 50/70 grubości 4 cm. Między warstwami bitumicznymi skropienie emulsją asfaltową. Pobocza uzupełnione kruszywem łamanym grubości 9 cm na szerokość 1,00 m każde.

Projektowana droga jest klasy D i w pełnym zakresie obsługują otoczenie na którym się znajdują. Projektowana przebudowa drogi zlokalizowana będzie w pasie drogowym, na gruntach stanowiących własność Gminy Wiśniewo. Głównym zadaniem tej drogi jest obsługa istniejącego terenu, w tym przede wszystkim stanowi dojazd do przyległych do drogi pól i gospodarstw.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Roboty przy przebudowie tego odcinka będą polegały na wykonaniu odhumusowania pasa drogowego, na wykonaniu frezowania istniejącej jezdni na całym odcinku z odwiezieniem frezowiny (destrukta asfaltowy) na odkład do powtórnego wykorzystania, wykonaniu koryta ziemnego na odcinku od km 0+365,00 do km 0+485,00 aby dostosować niweletę do przyległego terenu, wykonaniu dolnej warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego (mieszanka żwiru, pisku i pospółki) grubości 20 cm i szerokości 5,50 m, wykonaniu górnej warstwy podbudowy z kruszywa niezwiązanego łamanego grubości 15 cm z mieszanego z pozyskanym destruktem z frezowania i szerokości 5,50 m. Na tak przygotowanej podbudowie projektuje się ułożenie dwóch warstw nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca z BA AC16W 50/70 grubości 5 cm, warstwa ścieralna nawierzchni z BA AC 11 W 50/70 grubości 4 cm. Między warstwami bitumicznymi skropienie emulsją asfaltową. Pobocza uzupełnione kruszywem łamanym grubości 9 cm na szerokość 1,00 m każde.

Projektowana droga jest klasy D i w pełnym zakresie obsługują otoczenie na którym się znajdują. Projektowana przebudowa drogi zlokalizowana będzie w pasie drogowym, na gruntach stanowiących własność Gminy Wiśniewo. Głównym zadaniem tej drogi jest obsługa istniejącego terenu, w tym przede wszystkim stanowi dojazd do przyległych do drogi pól i gospodarstw.

4.1 Parametry techniczne przyjęte do projektowania

1) Kategoria drogi	- gminna
2) Klasa techniczna	- D
3) Prędkość projektowa	- 30 km/h
4) Nośność podłoża	- G1
5) konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego	- KR 1
6) nośność nawierzchni	- 115 kN
7) głębokość przemarzania	- 1,00 m
8) spadek poprzeczny nawierzchni	- 2,0 %
9) szerokość jezdni bitumicznej	- 3,50 m
10) szerokość poboczy z kruszywa	- 1,00 m

4.2. Układ drogowy

Przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi gminnej przewiduje zmianę parametrów geometrycznych drogi i przebudowę istniejących elementów jak konstrukcja jezdni i korektę geometrii poziomej drogi i korektę geometrii pionowej drogi.

Na całym odcinku projektuje się przekrój szlakowy z jezdnią jednopasową z betonu asfaltowego o szerokości 3,50 m. Jezdnia o pochyleniu poprzecznym jednostronnym 2,0% na odcinku od km 0+000,00 do km 0+090,00 i daszkowym 2,0% na odcinku od km 0+090,00 do km 0+485,00. Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi, wobec czego sposób zagospodarowania i użytkowania terenu nie ulegnie zmianie. Teren przeznaczony pod budowę drogi wykorzystywany jest obecnie jako droga gminna.

W założeniach projektowych przyjęto zastosowanie tradycyjnych materiałów i typowych technologii występujących w budownictwie drogowym.

. Projektuje się ustawienie oznakowania pionowego.

Przebudowana droga dzięki wykonaniu nowej nawierzchni z betonu asfaltowego poprawi zdecydowanie warunki poruszania się po niej wszystkim użytkownikom. Poprawi się bezpieczeństwo na drodze. Zmniejszy się również hałas. Trwała i bezpieczna droga, przejezdna przez cały rok dla wszelkich pojazdów, zapewni rolnikom lepszy dostęp do środków produkcji i umożliwi sprawny wywóz wytworzonych produktów. Obniżone zostaną koszty utrzymania drogi, które przy istniejącej obecnie nawierzchni naturalnej gruntowej są znaczne a wiążą się z kilkakrotnymi w ciągu roku zabiegami remontów częściowych, wypełniania wybojów kruszywem, profilowania równiarką. Przebudowana droga podniesie walory miejscowości Wojnówka oraz terenów przyległych do drogi, które z uwagi na swoje położenie (bliskość siedziby gminy Wiśniewo) mogą stać się miejscem do nowych osiedleń oraz rozwoju agroturystyki.

Dla prawidłowej przebudowy drogi nie jest konieczne usunięcie drzew.

Celem przebudowy drogi jest poprawa parametrów technicznych drogi, jej przejezdności, zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych.

4.3. Skrzyżowanie

W km 0+000,00, na skrzyżowaniu z drogą gminną projektuje się jedynie zmianę oznakowania pionowego. Roboty drogowe zostaną rozpoczęte za skrzyżowaniem.

4.4. Odwodnienie drogi

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni drogi, poboczy i zjazdów będzie zapewnione przez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych w teren. Spadek jezdni jednostronny i daszkowy. Projektowany odcinek przechodzi przez obszary o gruntach piaszczystych a więc o dużej chłonności wód opadowych.

4.5. Sieć oświetleniowa

Sieć oświetleniowa nie występuje na projektowanym odcinku.

4.6. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa nie koliduje z przebudowa drogi.

4.7. Sieć gazowa

Sieć gazowa nie występuje na projektowanym odcinku.

4.8. Sieć telekomunikacyjna

Sieć telekomunikacyjna nie występuje na projektowanym odcinku.

4.9. Sieć energetyczna

Sieć energetyczna nie koliduje z przebudową drogi.

4.10. Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacji sanitarnej nie występuje na odcinku objętym przebudową.

4.11. Wycinka drzew kolidujących z projektowaną drogą

Przebudowa drogi nie wymaga wycinki drzew.

5. Zestawienie wielkości charakteryzujących inwestycję

- Szerokość jezdni – 3,50 m,
- Długość drogi – 485,00 m
- Powierzchnia podbudowy – 2667,50 m²
- Powierzchnia poboczy – 916,00 m²
- Powierzchnia jezdni asfaltowej – 1697,50 m²

6. Wykaz nieruchomości znajdujących się w liniach rozgraniczających teren, na których będzie realizowana inwestycja:

Obiekt zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających teren inwestycji: Obiekt zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających teren inwestycji: 15-94 w obrębie nr 0015 Wojnówka, jednostka ewidencyjna 141310_2 Wiśniewo, powiat mławski, województwo mazowieckie,

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu został określony na podstawie art. 43 Ustawy o drogach publicznych. W obszarze oddziaływania obiektu znajdują się następujące nieruchomości: 15-94 w obrębie nr 0015 Wojnówka, jednostka ewidencyjna 141310_2 Wiśniewo

8. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece na zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2067 ze zmianami).

9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie obszaru Natura 2000. Inwestycja realizowana będzie w istniejącym śladzie drogi w terenie zurbanizowanym. Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejące środowisko. Nieznaczny wzrost emisji hałasu i pylenia nastąpi tylko i wyłącznie podczas prac związanych z budową drogi i będzie miał charakter chwilowy. Oddziaływanie przebudowywanej drogi w fazie eksploatacji nie będzie większe niż obecnie, wobec czego realizacja inwestycji nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko, tj:

- nie wpłynie na świat roślinny i zwierzęcy,
- nie spowoduje rozdzielenia ekosystemów,

- nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni gleby,
- nie spowoduje zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz zmianę stosunków wodnych,
- nie spowoduje rozdzielenia pól.

Biorąc pod uwagę przepisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz.1839) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI WOJNÓWKA
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV	
OBIEKT ZLOKALIZOWANY JEST W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH TEREN INWESTYCJI: 15-94 w obrębie nr 0015 Wojnówka, jednostka ewidencyjna 141310_2 Wiśniewo, gmina Wiśniewo, powiat mławski, województwo mazowieckie.	

Nazwa i adres Inwestora:	WÓJT GMINY WIŚNIEWO 06-521 WIŚNIEWO 86
-----------------------------	---

Jednostka Projektowa:	TD PROJEKT Tomasz Dusiński 06-500 Mława, ul. K.K. Baczyńskiego 10
--------------------------	--

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
<u>Projektant</u> opracował branża drogowa	mgr inż. Tomasz Dusiński	do projektowania w specjalności inżynieryjne drogowej bez ograniczeń MAZ/0013/PWBD/18, MAZ/BD/0462/18	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Andrzej Dusiński	do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno – inżynieryjne w zakresie dróg 7342/Cie-101/94, MAZ/BD/1332/01	
Data opracowania: LIPIEC 2022 r.			Nr egzemplarza: 4

Spis treści projektu architektonicznego - budowlanego

I. Część opisowa (str. 14-17)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego
3. Zamierzony sposób użytkowania
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko
6. Opinia geotechniczna
7. Zakres robót drogowych
8. Parametry geometryczne
9. Konstrukcja nawierzchni
10. Ukształtowanie drogi w planie
11. Odwodnienie
12. Roboty ziemne
13. Podbudowa pomocnicza
14. Warstwy bitumiczne
15. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia
16. Technologia wykonania robót

II. Część rysunkowa (str. 18-19)

1. Orientacja – rys. nr 1
2. Przekrój normalny rys. nr 3

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest „Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Wojnówka”.

Obiekt zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających teren inwestycji: 15-94 w obrębie nr 0015 Wojnówka, jednostka ewidencyjna 141310_2 Wiśniewo, gmina Wiśniewo, powiat mławski, województwo mazowieckie w ramach pasa drogowego, będącego obecnie w zarządzaniu inwestora – wójta gminy Wiśniewo

Długość odcinka objętego pozwoleniem na budowę wynosi 485,00 m.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa odcinka drogi publicznej o kategorii drogi gminnej. Realizacja przedsięwzięcia ma na celu uzyskanie następujących parametrów technicznych, które spełnią wymagania dla drogi klasy technicznej D:

- Jezdnia o szerokości - 3,50 m
- Pobocza o szerokości - 1,05 m

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Szerokość jezdni – 3,50 m,
- Długość drogi – 485,00 m
- Powierzchnia podbudowy – 2667,50 m²
- Powierzchnia poboczy – 916,00 m²
- Powierzchnia jezdni asfaltowej – 1697,50 m²

5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

5.1. Ruch drogowy wiąże się z powstawaniem hałasu komunikacyjnego. Realizacja rozbudowy spowoduje zmniejszenie emisji hałasu, na co decydujący wpływ będzie miało wykonanie nowej, cichszej nawierzchni z nowego betonu asfaltowego. Poprzez budowę nowej jezdni poprawi się bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz pieszych.

5.2. Wody opadowe i roztopowe z terenu pasa drogowego będą odprowadzane w teren.

5.3. W okresie realizacji przedsięwzięcia wystąpią uciążliwości związane z emisją substancji zanieczyszczających z procesu spalania paliw w silnikach spalinowych samochodów i innych pojazdów wykorzystywanych przy pracach budowlanych. Zasięg tego oddziaływania ograniczy się jednak do najbliższego otoczenia. Emisja substancji zanieczyszczających w okresie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter krótkoterminowy i nie spowoduje istotnych bądź długotrwałych zmian w środowisku.

5.4. Ścieki socjalno-bytowe powstaną jedynie w trakcie robót budowlanych. Wykonawca będzie zobowiązany wyposażyć budowę w przenośne toalety oraz zapewnić odbiór ścieków przez wyspecjalizowaną firmę.

5.5. Realizacja robót nie wiąże się z koniecznością wycinki drzew.

6. **Opinia geotechniczna**

Projektowaną drogę zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463).

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości maksymalnie 3,0 m p.p.t. na podstawie dwóch otworów badawczych, wykonanych po wschodniej stronie istniejącej nawierzchni gruntowej, w odległości ca 0,50-0,60 m od osi drogi.

Na podstawie wykonanych otworów badawczych ustalono, iż od powierzchni występują holocenijskie grunty nasypowe oraz podrzędnie holocenijskie grunty organiczne. Grunty plejstocenijskie, zalegające pod gruntami holocenijskimi, zostały zdeponowane podczas stadiału środkowego zlodowacenia Warty i stanowią głównie osady lodowcowe (morenowe) oraz osady wodnolodowcowe a jedynie lokalnie stanowią osady zastoiskowe z cienką pokrywą holocenijskich gruntów organicznych.

Od powierzchni terenu występują grunty nasypowe, w przeważającej większości tworzące nasyp budowlany, zbudowany ze żwiru o średniej grubości ca 0,15-0,20 m. Poniżej gruntów występują morenowe piaski gliniaste i pospółki.

Warunki wodne, na terenie objętym rozpoznaniem są przeciętne. ;

Grunty podłoża zaliczono do grupy nośności G1.

7. **Zakres robót drogowych**

- Zdjęcie humusu z pasa drogowego
- Wykonanie robót ziemnych związanych z budową nowej konstrukcji jezdni,
- Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego i naturalnego
- Wykonanie oznakowania pionowego.
- Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego

8. **Parametry geometryczne**

Na podstawie §14 ust. 3 Rozporządzenia 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.2019.1643 j.t..) zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,50 m. Pozostałe przyjęte do projektowania dane geometryczne:

- Klasa drogi - D
- Kategoria obciążenia ruchem KR-1
- Nośność nawierzchni - 115 kN
- Prędkość projektowa - 30 km/h
- Szerokość jezdni – 3,50 m (bitumicznej)
- Przekrój poprzeczny jednostronny i daszkowy o spadku - 2,00 %
- Szerokość poboczy – 1,05 m

Projektowany odcinek projektuje się urządzić w ten sposób, aby umożliwić ruch dwukierunkowy pojazdów i zapewnić odwodnienie drogi.

Projektuje się przekrój szlakowy z jezdnią szerokości 3,50 m o nawierzchni z betonu asfaltowego, obustronnymi poboczami po 1,00 m.

9. **Konstrukcja nawierzchni:**

Przyjęto nośność nawierzchni 115 kN, ruch kategorii KR1 i dostosowano do takiej kategorii konstrukcję nawierzchni w układzie jak niżej:

Dla podłoża G1 planuje się konstrukcję nawierzchni na odcinku od km 0+000,00 do km 0+485:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN- EN-13108-1 grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN-13108-1 grub. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego C90/3 (/31,5 mm) z destruktem pozyskanym z frezowania stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa naturalnego (mieszanka piasku, pospółki i żwiru) stabilizowanego mechanicznie grub. 15 m
- istniejąca nawierzchnia z kruszywa naturalnego

Pomiędzy warstwami bitumicznymi projektuje się związanie międzywarstwowe. Jako lepszecze zaleca się stosować emulsję asfaltową C 60 B3 ZM. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym - warstwa wiążąca - 0,15-0,2 kg/m²

Po ułożeniu warstwy ścieralnej należy uzupełnić kruszywem łamanym frakcji 0/31,5 mm pobocza na szerokości 1,00 m każdej grubości 9 cm. Poboczom należy nadać spadki poprzeczne $I=0,06$.

10. Ukształtowanie drogi w planie

Przebieg trasy przedstawia rysunek nr 1 – projekt zagospodarowania terenu. Projektowany odcinek posiada dwa załamanie trasy – W1 w km 0+232,02 i W2 w km 0+261,99, w które z uwagi na niewielkie kąty zwrotu trasy (0,479g i 0,855g) nie wpisywano łuków poziomych.

11. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni drogi, i poboczy będzie zapewnione przez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych w teren. Podłoże gruntowe to przepuszczalne piaski drobne i średnie.

12. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą związane z odhumusowaniem pasa drogowego, wykonaniem wykopów pod konstrukcję jezdni i poboczy. Uzyskany urobek z wykopów w postaci gruntów niebudowlanych należy wywieźć z terenu budowy na odkład.

13. Podbudowa

Podbudowę zasadniczą projektuje się wykonać z mieszanki niezwiązanej C_{50/30} 0/31,5 mm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy wynosi 1,00. Minimalny wtórny moduł odkształcenia wtórnego E2 wynosi 130 MPa, przy czym stosunek modułów E2/E1 nie może być większy od 2,2.

14. Warstwy bitumiczne

Warstwy bitumiczne należy wykonać na podstawie wytycznych WT-2 2014.

15. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego.

15.1. Oświetlenie drogi

Sieć oświetleniowa nie występuje na projektowanym odcinku.

15.2 Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa nie koliduje z przebudowa drogi.

15.3 Sieć gazowa

Sieć gazowa nie występuje na projektowanym odcinku.

15.3 Sieć telekomunikacyjna

Sieć telekomunikacyjna nie występuje na projektowanym odcinku.

15.4 Sieć energetyczna

Sieć energetyczna nie koliduje z przebudową drogi.

15.5 Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacji sanitarnej nie występuje na odcinku objętym przebudową.

15.6 Wycinka drzew kolidujących z projektowaną drogą

Przebudowa drogi nie wymaga wycinki drzew.

16. Technologia wykonania robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, badań laboratoryjnych, odbioru robót zawarte są w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.