

Projekt budowlany EGZ. iv

"Przebudowa drogi gminnej Parnowo- Cieszyn”

|  |  |
| --- | --- |
| Lokalizacja: | Gmina Biesiekierz  Powiat Koszaliński  Województwo Zachodniopomorskie |
| Inwestor: | Gmina Biesiekierz  Biesiekierz 103  76-039 Biesiekierz |
| Opracował: | Rozalia Kolenda  ………………………. |
| Projektował: | Jerzy Bakalarski  ……………………... |

Maj 2024r.

Spis treści

[1. O ś w i a d c z e n i e 3](#_Toc167267518)

[2. Mapa poglądowa 4](#_Toc167267519)

[3. Podstawa opracowania 6](#_Toc167267520)

[4. Cel i zakres opracowania 6](#_Toc167267521)

[5. Opis stanu istniejącego 7](#_Toc167267522)

[6. Warunki gruntowo- wodne 7](#_Toc167267523)

[7. Założenia do projektu przebudowy drogi 8](#_Toc167267524)

[8. Opis stanu projektowanego 8](#_Toc167267525)

[9. Projektowana konstrukcja 11](#_Toc167267526)

[10. Krawężniki i oporniki 12](#_Toc167267527)

[11. Przepusty i kanalizacja deszczowa 12](#_Toc167267528)

[12. Odwonienie 13](#_Toc167267529)

[13. Oznakowanie 13](#_Toc167267530)

[14. Roboty ziemne 13](#_Toc167267531)

[15. Uwagi końcowe 13](#_Toc167267532)

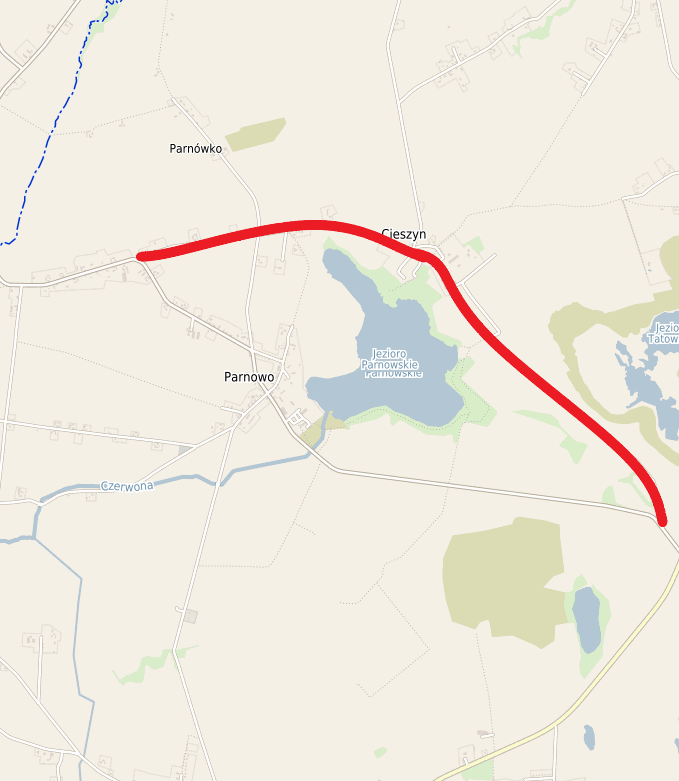
# O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie artykułu nr 34 ustęp 3d i 3 pkt 2 i 3 Prawa Budowlanego oświadczam,  
że opracowany projekt pn.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 3506Z Sarbinowo- Będzino” - został opracowany zgodnie z zamówieniem, obowiązującymi przepisami, normami i wiedzą techniczną.

Projektował: inż. Jerzy Bakalarski  
Uprawnienia: nr GT/V/63/14/76 Kod identyfikacyjny: ZAP/BO/2206/01

……………………...

# Mapa poglądowa



CZĘŚĆ OPISOWA

# Podstawa opracowania

* Mapa do celów projektowych w skali 1:500
* Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
* Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024r. poz. 320).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – Dz.U.2022r. poz. 1518
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784)
* Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (IBDM W-wa 2001r.)
* Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych (IBDM W wa 2001r.)
* Wizja lokalna
* Pomiary uzupełniające

# Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu technicznego dla zadania pn.: "Przebudowa drogi gminnej Parnowo- Biesiekierz”, na długości ok. 4,17km.

Planowane zadanie inwestycyjne zlokalizowane jest na działkach ewidencyjnych nr: 5, 6, 98 obręb ewidencyjny Cieszyn oraz 261 obręb ewidencyjny Parnowo

Zakres opracowania obejmuje:

1. Wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej na odcinku szlakowym poprzez ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
2. Wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych na poszerzeniu (stabilizacja i podbudowa),
3. Wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni w terenie zabudowanym,
4. Ułożenie nowej warstwy ścieralnej nawierzchni na całej szerokości jezdni,
5. Przebudowa istniejących zjazdów,
6. wyprofilowanie zawyżonych poboczy, usunięcie z nich zakrzaczeń i zdjęcie warstwy humusu i utwardzenie kruszywem łamanym 0/31,5mm na szer. do 1,0m.
7. Wykonanie pobocza z destruktu pozyskanego z frezowania o pow. 500m2,
8. oczyszczenie istniejących rowów,
9. przebudowa istniejących przepustów,
10. remont istniejącej kanalizacji deszczowej,
11. regulacja skarp i przeciwskarp oraz usunięcie zakrzaczeń,
12. nowe oznakowanie pionowe wraz z wymianą już istniejącego oznakowania pionowego.
13. Wykonanie zatoki autobusowej,
14. Wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych,
15. Wykonanie chodnika w ciągu drogi,
16. Wykonanie nowego oznakowania poziomego ujętego w oddzielnym opracowaniu,

# Opis stanu istniejącego

Droga gminna (klasa L) posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości od 3,5m do 6m, przy czym 90% długości stanowi odcinek o szerokości 3,5m. Brak jest mijanek oraz miejsc umożliwiających bezpieczne mijanie się pojazdów, bez konieczności zjechania na pobocze gruntowe.

Grubość występującej warstwy ścieralnej wynosi 3-4cm. W ciągu drogi na odcinku szlakowym występują obustronne pobocza ziemne o zmiennej szerokości oraz rowy przydrożne porośnięte roślinnością ruderalną, charakterystyczną dla regionu jej występowania, na którą składają się wysokie trawy , krzewy oraz drzewa.

Zjazdy indywidualne i publiczne występujące w ciągu drogi powiatowej posiadają zróżnicowaną szerokość oraz konstrukcję (gruntowe utwardzone i nieutwardzone, z kostki betonowej, z płyt betonowych, bitumiczne i z kruszywa łamanego).

Na drodze ustawione jest oznakowanie pionowe.

# Warunki gruntowo- wodne

Teren pasa drogowego zalegają warstwy ziemi roślinnej, piaski, piaski gliniaste

oraz grunty nasypowe. Rowy przydrożne są zamulone oraz zarośnięte krzakami.

Po oczyszczeniu i udrożnieniu rowów grunt uzyskany z wyprofilowania zostanie

wykorzystany do wykonania poboczy gruntowych i zieleni niskiej. Grunty występujące w obrębie opracowania to: ziemia roślinna, piaski drobne, piaski gliniaste plastyczne i piaski gliniaste twardoplastyczne.

Zwierciadło wody gruntowej poniżej 2,0m.

Ziemię roślinną należy usunąć pod warstwami konstrukcyjnymi .

Zabrania się wbudowywać ziemię roślinną w nasypy pod warstwami konstrukcyjnymi.

# Założenia do projektu przebudowy drogi

* Klasa drogi: **L**
* Kategoria ruchu: **KR3**
* Ilość pasów ruchu: **2 (na odcinku 1+990km do 2+220km) na pozostałym odcinku 1 pas ruchu,**
* Szerokość pasa ruchu: **2,75-3,5m**
* zjazdy zwykłe szerokości **min.3,5 m**
* łuki najazdowe o promieniu **min. R-5m**
* skosy najazdowe **1:1**
* pobocza ziemne obustronne **– 0,5m**
* rowy – pochylenia skarp **1:1,5**

# Opis stanu projektowanego

W ramach opracowania zaplanowane zostało wykonanie nowej nawierzchni drogi wraz z obustronnymi poszerzeniami na odcinku ok. 200m w terenie zabudowanym m. Cieszyn (zgodnie z planem zagospodarowania terenu). Projektowana droga składać się będzie z jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości od 3,5m do 5,5m ( częściowo w terenie zabudowanym i w miejscu występowania mijanek).

W terenie zabudowanym m. Cieszyn nawierzchnia bitumiczna jezdni zostanie sfrezowana na głębokość ok. 4cm i kolejno na całym projektowanym odcinku wykonana zostanie nowa nawierzchnia bitumiczna, na którą składać się będzie warstwa wiążąca o grubości ok. 6cm (odcinek 0+000km do 1+990km oraz odcinek od 2+220km do 4+178,5km) oraz warstwa ścieralna o grubości 4cm na całej długości.

W terenie zabudowanym wykonany zostanie jednostronnie chodnik o szerokości 1,8m oraz wyniesione przejście dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej.

Destrukt pozyskany w procesie frezowania nawierzchni zostanie na miejscu wykorzystany na wykonanie pobocza utwardzonego w miejscu uzgodnionym z inspektorem nadzoru.

Technologia wykonywania robót przedstawiona jest w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót. Należy zabezpieczyć punkty osnowy geodezyjnej.

## Jezdnia

* Szerokość jezdni – 3,5m (miejscowo 5,5m),
* Szerokość poboczy ziemnych– 0,5m,
* Spadek jezdni daszkowy- 2% (na łukach jednostronny),
* Oś drogi pozostaje bez zmian,
* Niweleta drogi na odcinku szlakowym zostanie podniesiona o grubość warstw: wiążącej i ścieralnej, na odcinku w terenie zabudowanym zostanie podniesiona o ok. 6cm co pozwoli na jej dostosowanie do przyległego zagospodarowania,
* Istniejąca krawędź jezdni na całej długości zostanie ograniczona poprzez ułożenie oporników betonowych 12x20cm.

## Zjazdy o nawierzchni bitumicznej

* Ułożenie nowych warstw konstrukcyjnych o szerokości od 3-5,5m,
* Krawędzie boczne i wzdłuż jezdni w terenie zabudowanym zostaną ograniczone opornikiem betonowym 12x20cm ,
* Spadek poprzeczny nawierzchni zjazdów będzie zgodny ze spadkiem podłużnym jezdni.
* Spadek podłużny zjazdu nie ulega zmianie,
* Wykonanie stabilizacji gruntocementem,
* Wykonanie podbudowy,
* Wykonanie warstwy wiążącejj z betonu asfaltowego,
* Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego.

## Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej

* Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej grubości 8cm od strony jezdni ograniczone zostaną krawężnikiem najazdowym 15x20cm
* Światło krawężnika najazdowego 4cm
* Krawędzie boczne zjazdu zostaną ograniczone opornikiem betonowym 12x20cm
* Światło opornika betonowego „0”cm z nawierzchnią zjazdów, na krawędzi z poboczem 4,0cm
* Spadek poprzeczny zjazdów ma być zgodny ze spadkiem podłużnym jezdni
* Spadek podłużny zjazdu nie ulega zmianie
* Konstrukcja przebudowywanego zjazdu:
* Kostka betonowa grubości 8cm
* podsypka cementowo-piaskowa
* podbudowa z kruszywa łamanego
* stabilizacja gruntocementem.

## Chodniki

* Nawierzchnia z kostki betonowej o grubości 8cm o szerokości 1,8m,
* Od strony jezdni chodnik zostanie ograniczony krawężnikiem betonowym 15x30cm,
* Od strony pobocza chodnik zostanie ograniczony obrzeżem betonowym 8x30cm,
* Konstrukcja chodnika:
* Kostka betonowa szara grubości 8cm,
* Podsypka cementowo- piaskowa o grubości 3cm,
* Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 o grubości 10cm,
* Stabilizacja cementem o grubości 15cm.

## Zatoka autobusowa (strona lewa)

* Początek zatoki 1+713km- koniec zatoki 1+764,25km
* Wzdłuż zatoki zlokalizowany peron o szerokości 1,8m.

# Projektowana konstrukcja

## Projektowana konstrukcja nawierzchni bitumicznej na istniejącej nawierzchni

* Frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej na grubości do 4cm na odcinku 1+600km do 2+200km
* Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr. 6cm,
* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11Sdla KR3, gr.4cm

## Projektowana konstrukcja jezdni na poszerzeniach/mijankach/zatoce

* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR3, gr.4cm
* warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr. 6cm
* podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego niezwiązanego C90/30 o frakcji 0/31,5mm, o grubości 20cm,
* stabilizacja cementem , Rm-2,5 MPa o grubości 20cm
* grunt rodzimy.

## Projektowana konstrukcja zjazdów bitumicznych

* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11Sdla KR3, gr.4cm
* warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16Wdla KR3, gr. 6cm
* podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C90/3 o grubości 20cm
* Stabilizacja gruntu cementem Rm=2,5MPa o grubości 15cm.

## Projektowana konstrukcja zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej

* Kostka betonowa czerwona grubości 8cm,
* Podsypka cementowo- piaskowa o grubości 3cm,
* Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 o grubości 10cm,
* Stabilizacja cementem o grubości 15cm.

## Projektowana konstrukcja ciągu pieszego

* Kostka betonowa szara grubości 8cm,
* Podsypka cementowo- piaskowa o grubości 3cm,
* Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 o grubości 10cm,
* Stabilizacja cementem o grubości 15cm.

# Krawężniki i oporniki

Krawężniki najazdowe oraz oporniki zostaną ustawione na podsypce grubości 5cm cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z oporem z betonu cementowego C 12/15.Światło krawężników najazdowych (15x20cm) -4cm.Światło opornika (12x25cm) na połączeniu z nawierzchnią zjazdu – 0cm.

# Przepusty i kanalizacja deszczowa

Istniejące przepusty i kanalizacja pod drogą zostaną udrożnione i oczyszczone z namułu. Przepusty, które mają spękania zostaną wymienione na nowe z rur karbowanych PCV.

Dokładna lokalizacja przepustów zostanie wskazana podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie remontu zniszczonych elementów przepustów mogą być wymieniane:

1. ścianki czołowe

* wykonać fundamenty z betonu C 12/15 na głębokość 30cm i grubości 30cm,

1. rury przepustowe

* wykonać fundamenty z betonu C 12/15 na głębokość 30cm i grubości 30cm,
* wymurować ścianki czołowe
* wykonać ławy fundamentowe grubości 30cm ze żwiru pod rurę przepustową
* ułożyć rury karbowane przepustowe z PCV

Remont elementów musi być poprzedzony wykonaniem rozbiórki elementów uszkodzonych.

* materiały z rozbiórki zostaną podane procesowi utylizacji.
* należy wykonać roboty ziemne (wykopy i nasypy).

# Odwonienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni z wód powierzchniowych pozostaje bez zmian jako powierzchniowe, spadkami poprzecznymi i podłużnymi na tereny zielone, do rowów i istniejącej kanalizacji deszczowej. W ramach opracowania zostanie przeprowadzone odtworzenie istniejących rowów poprzez ich odkrzaczenie, pogłębienie i wyprofilowanie na odcinku przebudowywanej drogi z zachowaniem odpowiednich spadków podłużnych, umożliwiający płynne odprowadzenie wód opadowych, dostosowane do istniejącego terenu. Pochylenie skarp 1:1,5, szerokość dna rowu min. 0,4m, głębokość rowu min, 0,5m.

# Oznakowanie

Istniejące znaki drogowe pionowe w ramach przebudowy drogi gminnej zostaną zdemontowane i przewiezione na teren Inwestora. Po zakończeniu robót nawierzchniowych i ziemnych zamontowane zostaną nowe znaki drogowe zgodnie z opracowanym w tym celu nowym projektem organizacji ruchu.

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

# Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod zjazdy oraz poszerzenia jezdni. Wykonane zostaną wykopy przy remoncie przepustów i kanalizacji deszczowej. Nadmiar gruntu zostanie rozplantowany na powierzchni do granicy pasa drogowego lub wywieziony na odległość do 5km. Nasypy będą wykonane przy zaspaniu wykopów i odtworzeniu przydrożnych skarp. Nasypy pod warstwy konstrukcyjne jezdni, poboczy i zjazdów muszą być wykonywane z gruntów niewysadzinowych. Is nie może być mniejsze od 1,0.

# Uwagi końcowe

Wszystkie nieprzewidziane prace i czynności należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

|  |  |
| --- | --- |
| Opracował: | Rozalia Kolenda ………………………. |
| Projektował: | Jerzy Bakalarski ……………………... |

CZĘŚĆ RYSUNKOWA