



DOKUMENTACJA TECHNICZNA

(DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJACYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ)

TEMAT: Przebudowa drogi Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb.

**ADRES
INWESTYCJI:** Miejscowość Będziaki, gm. Czarnocin,
- nr ewid. 155 – obręb Będziaki, jedn. ewid. Czarnocin.

DATA: grudzień 2015r.

INWESTOR: Gmina Czarnocin,
Czarnocin 100,
28-506 Czarnocin

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Roman Suchoń
ul. Nowa 28,
32-200 Miechów

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI :

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Podstawa opracowania	- str. 3,
2. Inwestor	- str. 3,
3. Przedmiot inwestycji	- str. 3
4. Stan istniejący	- str. 4,
5. Dane projektowe	- str. 4,
6. Rozwiązanie sytuacyjne	- str. 4,
7. Rozwiązanie wysokościowe	- str. 5,
8. Konstrukcja elementów inwestycji	- str. 5,
9. Zestawienie działek pod inwestycję	- str. 5,
10. Proj. oznak. robót i organizacji ruchu na czas budowy	- str. 6,
11. Ocena oddziaływania na środowisko	- str. 6,
13. Ochrona punktów geodezyjnych	- str. 7,
14. Wykaz robót do wykonania	- str. 8,

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Orientacja	- str. 10,
2. Projekt zagospodarowania terenu	- str. 11,
3. Przekroje typowe drogi	- str. 12-14,
4. Rzut przepustu skrzynkowego - km 0+098	- str. 15,
5. Widok przepustu skrzynkowego - km 0+098	- str. 16,
6. Przekrój A-A przepustu skrzynkowego - km 0+098	- str. 17,
7. Zbrojenie przepustu skrzynkowego - km 0+098, cz. 1	- str. 18,
8. Zbrojenie przepustu skrzynkowego - km 0+098, cz. 2	- str. 19,

OPIS TECHNICZNY

„Przebudowa drogi Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb”.

1. ODSZCZEGÓLNIENIE OPRACOWANIA

Uproszczoną dokumentację techniczną dla zadania „Przebudowa drogi Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb ” opracowano zgodnie z niżej wymienionymi przepisami:

- Prawo budowlane,
- Ustawa o drogach publicznych,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.43),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Wizja terenowa wraz z pomiarami

2. INWESTOR:

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

Gmina Czarnocin,
Czarnocin 100,
28-506 Czarnocin

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY:

W ramach planowanej inwestycji pn. „Przebudowa drogi Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb ” przewidziano wykonanie następujących robót:

- Rozebranie nawierzchni bitumicznej gr. 4cm,
- Rozebranie przepustów pod zjazdami z rur żelbetowych fi 50 i 100cm,
- Rozebranie przepustu skrzynkowego pod drogą 150x300cm w km 0+098,
- Rozebranie płyty drogowej na wylocie przepustu pod drogą powiatową w km 0+004,
- Wykonanie robót ziemnych – renowacja rowów, wykop pod fundament przepustu, wykop pod umocnienie dna i skarp rowu.
- Wykonanie koryta gł. 10cm,
- Wykonanie studni rewizyjnej żelbetowej 150x150cm na wylocie przepustu fi 100 w km 0+004, z nakryciem płytą żelbetową i pokrywą żeliwną fi 80cm typ ciężki,
- Wykonanie przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi 100cm w km 0+005 - 0+012, str. P, wraz ze ściankami czołowymi,
- Wykonanie przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi 100cm w km 0+068 - 0+074, str. P, wraz ze ściankami czołowymi,
- Wykonanie przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi 50cm w km 0+047 - 0+053, str. L, wraz ze ściankami czołowymi,
- Wykonanie przepustu pod drogą skrzynkową 150x300cm, dł. 7,0m, z elementów prefabrykowanych wraz z ściankami czołowymi,
- Wykonanie umocnienia dna i skarp rowu prefabrykowanymi elementami typu KRATA,

- Wykonanie umocnienia dna i skarp rowu i ciekru brukiem kamiennym gr. 15cm na zaprawie betonowej gr. 10cm, B-75,
- Zamontowanie bariero poręczy mostowej typu BSP-160/1 dł. 7,0m,
- Wykonanie w-wy odcinającej z piasku, gr. 10cm,
- Wykonanie dolnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego gr. 25cm,
- Wykonanie górnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15cm,
- Wykonanie w-wy wzmacniającej z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem w il. 20kg/m², śr. gr. 12cm,
- Wykonanie w-wy profilująco-wzmacniającej z mieszanki mineralno-bitumicznej w il. 50kg/m² i 75kg/m²,
- Wykonanie w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 4cm,
- Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 5cm,
- Wykonanie półwzględnej stabilizacji krawędzi jezdni emulsja i grysami 5-8mm,
- Wykonanie półwzględnej stabilizacji krawędzi jezdni emulsja i grysami 2-5mm,

Podstawowe dane przedmiotowej inwestycji:

Długość przebudowywanej drogi:	- 185mb,
Szerokość jezdni:	- 4,50m
Szerokość pobocza:	- 0,85m (w tym 0,30 utwardzone),

4. STAN ISTNIEJĄCY:

Przewidziana do przebudowy droga Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb - posiada obecnie nawierzchnię bitumiczną o szer. 4,50m. Jezdnia drogi posiada lokalnie spękania siatkowe i koleiny, co oznacza że droga nie posiada wystarczającej nośności i wymaga przebudowy.

Przebudowywany odcinek drogi łączy wieś Będziaki z drogą powiatową Nr 0526T Będziaki - Kolosy - Kosówka - Kamienna - Kocina.

Początek przebudowywanego odcinka drogi przyjęto w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 0526T Będziaki - Kolosy - Kosówka - Kamienna - Kocina. Natomiast koniec przyjęto w km 0+185 na końcu zniszczonego odcinka drogi.

W km 0+098 pod drogą gminną występuje przepust ramowy 150x300cm znajdujący się w złym stanie technicznym (zmurszały beton, spękania, ubytki betonu) który wymaga pilnego remontu.

Wszystkie parametry techniczne stanu istniejącego pokazano na rysunkach „STAN ISTNIEJĄCY”.

5. DANE PROJEKTOWE:

Droga Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb:

- klasa techniczna:	- D
- korona drogi:	- 6,20m - 7,00m
- szerokość jezdni:	- 4,50m
- szerokość poboczy:	- 0,85m (w tym 0,30m utwardzone)
- prędkość projektowa:	- 30km/h
- teren płaski	

6. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE:

Projektowane rozwiązanie sytuacyjne pokazano na rysunku – „Projekt zagospodarowania terenu”. W ramach inwestycji droga poddana zostanie przebudowie poprzez wykonanie wzmocnienia istniejącej konstrukcji drogi, tj. lokalnym wykonaniu w-wy wzmacniającej z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem śr.gr. 12cm, położeniu w-wy profilująco-wzmacniającej z mieszanki mineralno-bitumicznej w il. 50/75kg/m², wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 5cm.

W ramach przebudowy drogi przewidziano w km 0+098 rozebranie istniejącego przepustu i wykonanie nowego z elementów prefabrykowanych 150x300cm, dł. 7,0m wraz z wykonaniem ścianek czołowych, w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 4cm oraz nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 5cm - parametry techniczne przepustu pozostaną bez zmian.

Usytuowanie drogi nie ulegnie zmianie a cały zakres robót jest zlokalizowany w obecnym przebiegu drogi. W ramach przebudowy drogi przewidziano renowację rowów przydrożnych z lokalnym umocnieniem elementami betonowymi KRATA oraz umocnieniem dna i skarp rowu brukiem kamiennym gr. 15cm na zaprawie betonowej gr. 10cm na wlocie i wylocie przepustu skrzynkowego w km 0+098. Ponadto zostaną wyremontowane przepusty pod zjazdami z rur żelbetowych fi 50cm szt. 1 w km 0+47 - 0+053 i fi 100cm w km 0+005 - 0+012, 0+068 - 0+074. W km 0+004 na wylocie przepustu pod drogą powiatową Nr 0526T przewidziano wykonanie studni rewizyjnej żelbetowej 150x150cm z nakrywą żeliwną i rewizją żeliwną fi 80cm.

7. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE:

Wszystkie elementy przebudowywanej drogi zostały dopasowane wysokościowo do sąsiadujących z nimi obiektów budowlanych oraz przyległego terenu. Stosunki wodne po zrealizowaniu inwestycji nie zostaną zmienione.

8. KONSTRUKCJA ELEMENTÓW INWESTYCJI:

Konstrukcja jezdni w km 0+000 – 0+015:

- | | |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| - w-wa ścieralna: | - z betonu asfaltowego AC11S, gr. 5cm. |
| - w-wa prof. wzm.: | - z mieszanki mineralno-bitum. śr. gr. 2cm. |
| | - frezowanie istn. nawierzchni gr. 4cm. |
| - podbudowa: | - istn. podb. z krusz. łam. + naw.bitum. - 35cm |

Konstrukcja jezdni w km 0+015 - 0+094,5 oraz 0+101,5 - 0+110:

- | | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| - w-wa ścieralna: | - z betonu asfaltowego gr. 5cm. |
| - w-wa prof.-wzm.: | - z mieszanki mineralno-bitum. gr. 3cm. |
| - w-wa wzmacniająca: | - z kruszywa łam. stab. cementem w il. 20kg/m ² , śr.gr. 12cm. |
| - podbudowa: | - istn. podb. z krusz. łam. + naw.bitum. - 35cm |

Konstrukcja jezdni w km 0+110 – 0+185:

- | | |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| - w-wa ścieralna: | - z betonu asfaltowego AC11S, gr. 5cm. |
| - w-wa prof. wzm.: | - z mieszanki mineralno-bitum. śr. gr. 2cm. |
| | - frezowanie istn. nawierzchni gr. 4cm. |
| - podbudowa: | - istn. podb. z krusz. łam. + naw.bitum. - 35cm |

Konstrukcja jezdni w km 0+094,5 – 0+101,5 - na przepuście skrzynkowym:

- w-wa ścieralna: - z betonu asfaltowego gr. 5cm.
- w-wa wiążąca: - z mieszanki mineralno-bitum. gr. 4cm.
- konstrukcja przepustu

9. ZESTAWIENIE DZIAŁEK ZAJĘTYCH POD INEWTYCJĘ:

„Przebudowa drogi Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb” położona jest na działce:

- nr ewid. 155 – obręb Będziaki, jedn. ewid. Czarnocin.

10. PROJEKT OZNAKOWANIA ROBÓT I ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS BUDOWY:

Wykonawca inwestycji jest zobowiązany opracować i zatwierdzić projekt oznakowania robót i organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

11. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:

Ochrona środowiska – ogólnie:

Inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2010r. Dz. U. nr 213 poz., 1397 jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko. W trakcie prowadzonych robót wykonawca jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Na trasie wykonywanych robót nie występują drzewa ani krzewy. Do atmosfery emitowane będą zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z procesów spalania paliw silnikowych. Zarówno krótki ich czas jak i zapylenie w fazie budowy są okresowe i ze względu na krótki ich czas występowania nie podlegają ograniczeniom ujętych w aktach prawnych. Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzają do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Praca sprzętu budowlanego oraz środki transportu spowoduje wytwarzanie hałasu, lecz jego natężenie nie jest uciążliwe dla środowiska. Zastosowane wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie drogowym. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne jest znikome, ponieważ ruch kołowy występujący na przedmiotowej drodze jest bardzo mały, w związku z tym emisje substancji szkodliwych są minimalne.

Roboty rozbiórkowe:

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie robót ziemnych - koryto pod w-wy konstrukcyjne, frezowanie nawierzchni bitumicznej, rozebranie przepustów pod droga i pod zjazdami. Materiał - ziemia i gruz betonowy z rozbiórki zostanie zużyty do wykonania nasypów innych drogach inwestora.

Roboty ziemne:

Wykonanie robót ziemnych należy wykonywać w okresie możliwie suchym, a po wykonaniu wykopów należy chronić grunt przed kontaktem z wodą, aby nie doprowadzić do uplastycznienia podłoża, co z kolei pogorszy parametry fizyko-mechaniczne gruntu.

Zieleń:

Elementy inwestycji „Przebudowa drogi Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km 0+185, na dł. 185mb " nie kolidują z istniejącą zielenią.

12. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH:

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji lub zmiany lokalizacji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnego wykonawstwa ich przeniesienie.

Wszystkie parametry techniczne stanu projektowanego pokazano na rysunkach „, STAN PO PRZEBUDOWIE”.

WYKAZ ROBÓT
DO WYKONANIE PRZY WYKONANIU ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ZADANIA
„Przebudowa drogi Będziaki Centrum, działka nr ewid. 155, odcinek od km 0+000 do km
0+185, na dł. 185mb ”.

1/ Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- wytyczenie elementów drogi w terenie – 0,185km,
- rozebranie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego gr. 4cm – 495,40m²,
- rozebranie przepustu pod zjazdem z rur fi 50cm – 6,00m,
- rozebranie przepustu pod zjazdem z rur fi 100cm, w km 0+005 - 0+012 – 7,00m,
- rozebranie przepustu pod zjazdem z rur fi 100cm, w km 0+068 - 0+074 – 6,00m,
- rozebranie płyty drogowej 1,5x3,0m w km 0+004, gr. 15cm – 4,50m²,
- rozebranie przepustu pod drogą skrzynkowego 150x300cm, w km 0+098 – 7,00m,
- rozebranie ścianek czołowych przepustu pod drogą, w km 0+098 – 14,70m³,
- wywiezienie gruzu z terenu budowy na odl. 4km – 51,41m³,

2/ Roboty ziemne i odwodnieniowe:

- wykonanie robót ziemnych mechanicznie w gruncie kat. III-IV – 128,08m³,
- wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni, pod w-wy konstrukcyjne gł. 10cm w gruncie kat. III-IV – 81,60m²,
- nakłady uzupełniające za transport ziemi na odl. 4km – 136,24m³,
- wykonanie studni rewizyjnej żelbetowej 150x150cm z pokrywą żelbetową i rewizją żeliwna fi 80cm typ ciężki w km 0-005 - 1,00szt.,
- wykonanie przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi100cm, w km 0+005 - 0+012 - 7,00m,
- wykonanie przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi100cm, w km 0+068 - 0+074 - 6,00m,
- wykonanie przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi50cm, w km 0+047 - 0+053 - 6,00m,
- wykonanie ścianek czołowych dla przepustu rur żelbetowych fi50cm - 2,00szt.,
- wykonanie ścianek czołowych dla przepustu rur żelbetowych fi100cm, z betonu B-20 - 4,20m³,
- wykonanie przepustu skrzynkowego prefabrykowanego 150x300cm, pod drogą w km 0+098 - 0+053 - 7,00m,
- wykonanie płyty żelbetowej zespalającej na prefabrykatach przepustu z betonu zbrojonego B-20 - 6,51m³,
- wykonanie izolacji poziomej na przepuscie - 85,80m²,
- wykonanie ławy żelbetowej gr. 25cm i 40cm, pod przepust skrzynkowy, z betonu B-15 - 12,80m³,
- wykonanie ścianek czołowych dla przepustu skrzynkowego żelbetowych z betonu B-30 - 33,60m³,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod umocnienie dna i skarp rowu - 135,60m²,
- wykonanie ubezpieczenia dna i skarp rowów bet. elementami KRATA - 135,60m²,
- wykonanie ubezpieczenia dna i skarp rowów i cieku brukiem kamiennym gr. 15cm na podsypce betonowej gr. 10cm - 156,00m²,
- wykonanie bariero poręczy mostowej typu BSP-16-0/1 - 14,00m,

3/ Podbudowa:

- wykonanie w-wy odcinającej z piasku, gr. 10cm - 97,06m²,
- wykonanie dolnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego 31,5/63mm, gr. 25cm - 34,00m²,
- wykonanie górnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego 0/63mm, gr. 15cm - 150,60m²,
- wykonanie w-wy wzmacniającej z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem w il. 20kg/m², śr. gr. 12cm - 396,00m²,

4/ Nawierzchnia:

- wykonanie w-wy profilująco -wzmacniającej z mieszanki mineralno-bitumicznej w ilości 50kg/m² i 75kg/m² - 47,70Ton,
- wykonanie w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 4cm - 43,40m²,
- wykonanie w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 5cm - 1112,50m²,
- wykonanie półwzględnej stabilizacji krawędzi jezdni emulsja i grysami 5-8mm - 138,60m²,
- wykonanie półwzględnej stabilizacji krawędzi jezdni emulsja i grysami 2-5mm - 138,60m²,