



PROJEKT BUDOWLANY

dla zadania p.n.

„Odbudowa drogi powiatowej nr 3290D Starków - Krosnowice,
km 2+874 - 4+400”.

ADRES: Gmina Kłodzko
dz. nr 1510 obręb Krosnowice

INWESTOR : ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Kłodzku
ul. Objazdowa 20
57-300 Kłodzko

OPRACOWANIE :

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw Dz. U. 2015 poz. Nr 443), oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kategoria robót XXV

branża drogowa	PROJEKTANT mgr inż. Aleksander Ruczkowski	Nr upr. NBGP.V-7342/3/48/98 Nr izby DOS/BD/2094/01
-------------------	--	--

KŁODZKO SIERPIEŃ 2016 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

I. Część ogólna z planem sytuacyjnym:

1.część opisowa:

Str. nr	1	Metryka projektu wraz z oświadczeniem projektanta i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
Str. nr	2	Zawartość opracowania
Str. nr	3,4,5,6,7, 8,9	Opis techniczny części drogowej z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
Str. nr	10,11,12, 13,	Przedmiar robót

2.część formalno-prawna

Str. nr	14,15	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby projektantów.
---------	-------	---

3.część rysunkowa:

Str. nr	16	Mapa lokalizująca projekt	Skala 1:25000
Str. nr	17	Mapa do celów projektowych - 1 arkusz	Skala 1:1000
Str. nr	18	Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu.	Skala 1:1000
Str. nr	19	Rys. nr 2 Przekrój konstrukcyjny A-A	Skala 1:20
Str. nr	20	Rys. nr 3 Przekrój konstrukcyjny C-C	Skala 1:20
Str. nr	21	Rys. nr 4 Przekrój konstrukcyjny B-B	Skala 1:20
Str. nr	22	Rys. nr 5 Przekrój konstrukcyjny D-D	Skala 1:20
Str. nr	23	Rys. nr 6 Konstrukcja przepustu i ściany czołowej	Skala 1:20

OPIS TECHNICZNY

Do dokumentacji technicznej na wykonanie odbudowy drogi powiatowej nr 3290 D Starków - Krosnowice w km 2+874 – 4+400 o długości 1,526 km.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna na wykonanie odbudowy drogi powiatowej nr 3290D Starków - Krosnowice w km 2+874 – 4+400 o długości 1526 m.

Inwestorem zadania jest POWIAT KŁODZKI (Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku).

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Kłodzku i sporządzono w oparciu o:

- Umowa z 2016 r. z ZDP Kłodzko
- Mapę do celów projektowych w skali 1 : 1000
- Pomiar geodezyjno-wysokościowy
- Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r. poz. 430 „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
- Wytyczne projektowania dróg

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono wizję w terenie, pomiary geodezyjne i sytuacyjne, co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowego.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanej drogi prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu z niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych.

Odbudowa wykonywana będzie w obrębie działki nr 1510 obręb Krosnowice w granicach istniejącego pasa drogowego.

STRUKTURĘ WŁASNOŚCIOWĄ ZAKRESU OPRACOWANIA STANOWI ZESTAWIENIE DZIAŁEK:

Nr	Arkusz	Obręb	Właściciel	Zarządzający
1510	1	Krosnowice 0011	Powiat Kłodzki	Zarząd Dróg Powiatowych

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem następujące zagadnienia:

- a. Frezowanie i rozbiórkę istniejącej nawierzchni wraz z rozbiórką przepustów, konstrukcji betonowych
- b. Wykonanie robót ziemnych
- c. Wykonanie przepustów, ścieków
- d. Wykonanie koryta o głębokości 20 cm
- e. Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką kamienną 0-31mm o grubości 5 - 10 cm
- f. Wykonanie głębokiego recyklingu na głębokość 25-30 cm z jednoczesnym dozowaniem emulsji asfaltowej – 3% recyklowanego przekroju
- g. Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,50kg/m²
- h. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubość 4 cm warstwa wiążąca
- i. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowej grubość 4 cm warstwa ścieralna
- j. Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

5. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany odcinek drogi powiatowej nr 3290 D rozpoczyna w km 2+874 w miejscowości Krosnowice.

Projektowany odcinek drogi na długości 1,526 km rozpoczyna się w km 2+874 w miejscowości Krosnowice i przebiega przez tę miejscowość i kończy się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3238 D w miejscowości Krosnowice .

Droga na całym odcinku w :

- km 2+874 – 4+400 posiada nawierzchnię z mieszanki bitumicznej która jest w złym stanie technicznym. W wielu miejscach istniejąca droga ma zniszczoną nawierzchnię, elementy odwodnienia zamulone lub brak.

Występują podłużne koleiny i poprzeczne nierówności. Posiada przekrój poprzeczny szlakowy a przebieg stokowy na całej długości.

Rowy brak lub zamulone.

Istniejące przepusty wymagają remontu.

Zjazdy na przyległe działki wymagają przebudowy.

Urządzenia obce występują.

Stare konstrukcje jezdni utraciły nośność dla obecnie występującego ruchu kategorii KR1 (występują koleiny podłużne i nierówności poprzeczne oraz liczne ubytki) i podlegają sukcesywnej degradacji.

Dokumentacja fotograficzna



Zdj. nr 1 Km 0+000 Początek projektowanego odcinka drogi



Zdj. nr 2



Zdj. nr 2 Środkowa część drogi



Zdj. nr 3



Zdj. nr 4 Końcowa część odcinka



Zdj. nr 6 Koniec projektowanego odcinka

6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt przewiduje wykonanie odbudowy drogi powiatowej nr 3290 D Starków - Krosnowice km 2+874 – 4+400, długość 1,526 km, wraz ze wzmocnieniem istniejącej podbudowy, ułożeniem nowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej, odbudową zjazdów, przepustów i elementów odwodnienia.

Na całej długości przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego. Opracowanie przebiega w obrębie działki nr 1510 obręb Krosnowice, Gmina Kłodzko będącej własnością Powiatu Kłodzkiego.

Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanych dróg prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych.

Droga na całym odcinku ma przekrój szlakowy a przebieg stokowy.

6.1. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Odbudowa drogi przebiegać będzie w granicach istniejącego pasa drogowego.

Projektowana droga jest drogą jednojezdniową o szerokości jezdni 5,00 m i szerokości korony 6,00 – 12,00 m.

Budowa drogi przebiegać będzie po istniejącym terenie:

- Szerokość jezdni – 5,00 m
- pobocza szerokość 0,50 m, z mieszanki kamiennej spadek poprzeczny 6-8%

Ponadto przewiduje się odbudowę wszystkich zjazdów na przyległe grunty.

6.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweleta drogi dostosowana jest do istniejącego terenu, spadki poprzeczne – na prostej 2-3 %.

Spadki podłużne drogi wynikają ze spadków istniejącej drogi i wynoszą od 1,0 % do 5,0 %.

6.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Ze względu na rodzaj i zakres zniszczeń istniejącej nawierzchni i podbudowy zaprojektowano:

1. Km 2+874 – 4+400

- wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni na średnią głębokość 5 cm
- równomierne rozłożenie na sfrezowanej nawierzchni materiału doziarniającego, kruszywo łamane 0-31 mm przy średniej grubości warstwy 10 cm
- profilowanie i zagęszczenie stalowym walcem gładkim tak przygotowanej podbudowy
- Rozłożenie cementu rozsypywarką – 4% objętości recyklowanego przekroju
- Wykonanie głębokiego recyklingu na głębokość 25-30 cm z jednoczesnym dozowaniem emulsji asfaltowej – 3% recyklowanego przekroju
- Zagęszczenie gotowe podbudowy walcami gładkimi
- Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,50 kg/m²
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC 16 W o grubości 4 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4 cm

Szczegółowe rozwiązania konstrukcji jezdni, jej grubość i szerokości podano na przekrojach poprzecznych.

Łuki poziome i załamania trasy dostosowane są do przebiegu istniejącej drogi.

7. ZJAZDY

- Wykonanie koryta o głębokości 20 cm
- wykonanie podbudowy z mieszanki kamiennej 0-63 mm o grubości warstwy 20 cm
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC 16 W o grubości 4 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4 cm

8. ODWODNIENIE DROGI

Na odcinkach drogi o przekroju szlakowym zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie jezdni dzięki odpowiednim spadkom podłużnym i poprzecznym.

Wodę spływającą z korony drogi i terenów przydrożnych sprowadza się do istniejących rowów, które przeznaczono do czyszczenia i umocnienia. Ponadto w obrębie zjazdów zaprojektowano przebudowę istniejących przepustów z rur betonowych \varnothing 500 mm.

Lokalizacja elementów odwodnienia zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu, profilem podłużnym oraz przekrojami konstrukcyjnymi.

Ilość odprowadzanych wód opadowych nie zmieni się.

9. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Zaprojektowano ustawienie barier ochronnych:

1. Ustawienie barier stalowych ochronnych jednostronnych przekładkowych o rozstawie słupków co 4 m w dwóch odcinkach L= 250 m

Inne elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego nie występują.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

I. Obszar oddziaływania obiektu

1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia oddziaływania obiektu:

1	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. nr 71, poz. 838) z późniejszymi zmianami	Odpowiednio
2	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. z 1999 r., nr 43, pozycja 430)	Odpowiednio
3	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., nr 63, pozycja 735)	Odpowiednio
4	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 pozycja 627) z późniejszymi zmianami	Odpowiednio

II. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

1. Obszar oddziaływania odbudowy drogi powiatowej nr 3290 D Starków - Krosnowice w km 2+874 – 4+400 o długości 2,526 km nie zmienia oddziaływania na przyległy teren.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Prace budowlane realizowane będą na drodze częściowo wyłączonej z ruchu. Prace prowadzone będą odcinkami w terenie uzbrojonym - kablowe i napowietrzne linie elektroenergetyczne pod napięciem, kablowe i napowietrzne linie telekomunikacyjne

sieci wodociągowe i kanalizacyjne. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i czas występowania.

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji występują zagrożenia;

- ruchem drogowym – wysoki stopień zagrożenia
- wynikające z pracy w pobliżu czynnych kablowych i napowietrznych linii elektroenergetycznych NN – wysoki stopień zagrożenia
- wynikające z pracy w pobliżu czynnych napowietrznych linii telekomunikacyjnych – niski stopień zagrożenia
- od ruchu maszyn budowlanych – średni stopień zagrożenia

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – niedający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników. Przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy pod względem BHP instruktażu udzieli osoba uprawniona do pełnienia nadzoru nad robotami. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym, nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to: sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401. Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

W czasie realizacji robót należy stosować się do wymagań technicznych zawartych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Opracowanie: mgr inż. Aleksander Ruczkowski