



PROJEKT BUDOWLANY

dla zadania p.n. „Przebudowa
drogi powiatowej nr 3238D ul. Korczaka w Kłodzku”.

ADRES: Gmina Kłodzko
dz. nr 4 obręb Stadion oraz dz. nr 22
obręb Stadion

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 MAJ 2016 r.

Opracowanie zawiera:

1. Mapę lokalizującą projekt
2. Opis techniczny
3. Przedmiar robót
4. Mapę do celów projektowych skala 1 : 250 - 3 arkusze
5. Część rysunkową:
 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – rysunek nr 1
 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – rysunek nr 2
 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – rysunek nr 3
 - PROFIL PODŁUŻNY – rysunek nr 4
 - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A – rysunek nr 5
 - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY B-B – rysunek nr 6
 - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY C-C – rysunek nr 7
 - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY D-D – rysunek nr 8
 - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY E-E – rysunek nr 9
 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – rysunek zbiorczy nr 10

OPIS TECHNICZNY

Do dokumentacji technicznej na wykonanie przebudowy drogi powiatowej

nr 3238 D ul. Korczaka w km 0+000 – 0+543 o długości 543 m.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna na wykonanie odbudowy drogi powiatowej nr 3238 D ul. Korczaka w Kłodzku w km 0+000 – 0+543 o długości 543 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 : 250
- 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”
- Wytoczne 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.

Przebudowa wykonywana będzie w obrębie działki nr 4 obręb Stadion oraz działki nr 22 obręb Stadion w granicach istniejącego pasa drogowego.

**STRUKTURĘ WŁASNOŚCIOWĄ ZAKRESU OPRACOWANIA STANOWI
ZESTAWIENIE DZIAŁEK:**

Nr	Arkusz	Obręb	Właściciel	Zarządzający
4	1	Stadion	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
22	7	Stadion	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem następujące zagadnienia:

- a. Rozbiórkę istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej
- b. Rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej – frezowanie głębokość 10 cm
- c. Wykonanie ścieków i elementów odwodnienia
- d. Wykonanie koryta o głębokości 40 cm
- e. Wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o grubości 20 cm i o wytrzymałości 2,5 MPa
- f. Wykonanie podbudowy z kruszyw łamanych na jezdni i na chodnikach o grubości 10 - 20 cm
- g. Nawierzchnia z betonu asfaltowego grubość 7 cm warstwa wiążąca
- h. Nawierzchnia z betonu asfaltowego grubość 5 cm warstwa ścieralna
- i. Ułożenie krawężników kamiennych na ławie betonowej z oporem
- j. Ułożenie obrzeży betonowych na ławie betonowej
- k. Wykonanie nawierzchni na chodnikach z kostki betonowej grubość 8 cm, kolorowej szarej
- l. Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

5. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany odcinek drogi powiatowej nr 3238D rozpoczyna w km 0+000 na początku istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej. Odcinek w km 0+000 do 0+333 ma nawierzchnię z kostki kamiennej w złym stanie technicznym, odwodnienie odcinka wykonywane jest za pomocą rowów przydrożnych z wlotem do istniejącej kanalizacji deszczowej w złym stanie technicznym. W km 0+333 do 0+534 nawierzchnia jezdni wykonana jest z betonu asfaltowego, stan techniczny nawierzchni wskazuje na lokalną utratę nośności. Odwodnienie na tym odcinku realizuje istniejący kolektor deszczowy, natomiast odbiorniki wód opadowych – studzienki ściekowe są w stanie złym.

Ogólnie cały przebieg drogi powiatowej na odcinku miejskim, ze względu na swój zły stan techniczny wymaga przebudowy związanej z podniesieniem nośności oraz poprawą warunków ruchu dla pojazdów samochodowych oraz pieszych – występujące chodniki w km 0+000 do 0+534 są w bardzo złym stanie technicznym i zagrażają bezpieczeństwu pieszego.

Stare konstrukcje jezdni utraciły nośność dla obecnie występującego ruchu kategorii KR2 (występują koleiny podłużne i nierówności poprzeczne oraz liczne ubytki) i podlegają sukcesywnej degradacji.

Istniejące rowy przydrożne zamulone.

Istniejące przepusty wymagają remontu.

Zjazdy na przyległe działki wymagają odbudowy.

Urządzenia obce występują.

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



Zdj. nr 6 Końcowa część drogi

6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projektem przebudowy objęto odcinek drogi powiatowej nr 3238D o długości 534 m

Projektowany odcinek drogi powiatowej nr 3238D rozpoczyna w km 0+000 na początku istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej. Odcinek w km 0+000 do 0+333 ma nawierzchnię z kostki kamiennej w złym stanie technicznym,

odwodnienie odcinka wykonywane jest za pomocą rowów przydrożnych z wlotem do istniejącej kanalizacji deszczowej w złym stanie technicznym. W km 0+333 do 0+534 nawierzchnia jezdni wykonana jest z betonu asfaltowego, stan techniczny nawierzchni wskazuje na lokalną utratę nośności. Odwodnienie na tym odcinku realizuje istniejący kolektor deszczowy, natomiast odbiorniki wód opadowych – studzienki ściekowe są w stanie złym.

Głównym założeniem projektu jest przebudowa istniejącej jezdni oraz chodników po stanie istniejącym z poprawieniem ich stanu technicznego, trwałości oraz estetyki a także gruntowna naprawa odwodnienia. Na całej długości droga przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego, działek będących własnością powiatu kłodzkiego. 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. W km 0+000 do 0+534 droga ma przekrój półuliczny na całym odcinku.

6.1. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Przebudowa drogi przebiegać będzie w granicach istniejącego pasa drogowego. Szerokości jezdni zaprojektowano w dostosowaniu do istniejących : ul. J. Korczaka km 0+000 – 0+333 szerokość jezdni stała – 5,50 m, następnie w km 0+333 -0+534 szerokość od 5,50 m do 9,30 m.

Chodniki na całym odcinku o przekroju półulicznym strona prawa zaprojektowano w dostosowaniu do stanu istniejącego, szerokością dostosowaną do przyległej zabudowy. Na odcinkach o przekroju szlakuowym zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego szerokości od 0,5 do 1,0 m.

Na całym odcinku miejskim, zgodnie z wymogiem ustawy o Drogach Publicznych zaprojektowano przebudowę wszystkich zjazdów.

Przebudowa drogi przebiegać będzie w granicach istniejącego pasa drogowego.

6.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweleta drogi dostosowana jest do istniejącego terenu, spadki poprzeczne – na prostej 2 % na łukach poziomych jednostronne od 2%.

Spadki podłużne drogi wynikają ze spadków istniejącej drogi i wynoszą od 1,0 % do 3,0 %.

6.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Ze względu na rodzaj i zakres zniszczeń istniejącej nawierzchni i podbudowy oraz w celu dostosowania do kategorii ruchu KR2 zaprojektowano następujące konstrukcje jezdni :

1. W KM 0+000 DO 0+333

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna gr. 5 cm
- beton asfaltowy AC22W, w-wa wiążąca gr. 7 cm
- skropienie emulsją asfaltową - 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm gr. 20 cm

- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m = 2,5$ MPa gr. 20 cm – warstwę kruszywa stabilizowanego cementem należy wykonać na szerokości łącznie z krawężnikiem, opornikiem i ściekiem z kostki kamiennej.

2. W KM 0+333 DO 0+534

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna gr. 5 cm
- beton asfaltowy AC22W, w-wa wiążąca gr. 7 cm
- skropienie emulsją asfaltową - 0,8 kg/m²
- frezowanie istniejącej nawierzchni na średnią głębokość 10 cm

6. ŚCIEKI PRZYKRAWĘŻNIKOWE

Wzdłuż wszystkich rodzajów oporników zaprojektowano:

- w **jezdni** ścieki z kostki kamiennej rozbiórkowej **9-11 cm** (3 rzędy kostki o łącznej szerokości 33 cm) na ławie betonowej z betonu C12/15

- w **chodnikach** ścieki z kostki kamiennej rozbiórkowej **9-11 cm** (3 rzędy kostki o łącznej szerokości 33 cm) na ławie betonowej z betonu C12/15

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

Zjazdy zaprojektowano z kostki kamiennej rozbiórkowej **9-11cm** na podbudowie z betonu C12/15 gr. 20 cm

UWAGA!!!

KOSTKA KAMIENNA ROZBIÓRKOWA 9-11 cm POCHODZI Z ROZBIÓREK JEZDNI

Całość asortymentu rozbiórkowych elementów kamiennych do ponownego wbudowania obrazuje część rysunkowa opracowania.

8. CHODNIKI

Całość chodników w opracowaniu miejskim zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego. Kostkę betonową w chodnikach należy dołożyć do zaprojektowanych ścieków z kostki kamiennej 9-11 cm.

Jako obramowanie chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

Nawierzchnię chodników należy wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 10 cm.

9. ODWODNIENIE DROGI

Na odcinkach drogi o przekroju szlakuwym 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

Ø 500 mm.

Na projektowanych odcinku o przekroju półlicznym zaprojektowano nowe odcinki kanalizacji deszczowej.

Opracowanie obejmuje wykonanie nowych studni ściekowych i rewizyjnych betonowych :

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

Ilość odprowadzanych wód opadowych nie zmieni się.

10. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Zaprojektowano ustawienie barier ochronnych:

1. Ustawienie barier stalowych ochronnych jednostronnych przekładkowych o rozstawie słupków co 4 m – 340 m

Inne elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego nie występują.

11. 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 3238 D ul. Korczaka w Kłodzku w km 0+000 – 0+543 o długości 0,543 km nie zmienia oddziaływania na przyległy teren.

12. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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