

Andrzej Kałużny

59-300 Lubin, ul. Krzemieniecka 12A/8

Tel. 606 49 58 49

Projekt Wykonawczy

**„Plan Rozwoju Sieci Dróg – remont ulicy Bolesława Krupińskiego w
Wodzisławiu Śląskim”**

Inwestor: Miasto Wodzisław Śląski

44-300 Wodzisław Śląski

Ul. Bogumińska 4

Adres inwestycji: Wodzisław Śląski, ul. Bolesława Krupińskiego

Działka Nr 2154/148, 2068/232, 2029/232, 2155/148, 1567/215,
1578/125, 1688/216, 1432/217, 1430/217, 1433/217, 1434/216,
2209/182, 1610/148, 3833/181, 3835/181, 2632/150, 1612/148,
2634/150, 1542/144, 3841/149, 3814/173.

Branża: Drogowa

Projektant: mgr inż. Andrzej Kałużny

Upr. Nr 243/DOŚ/07

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny

1. Informacje ogólne

- a. Podstawa opracowania.
- b. Inwestor.
- c. Wykonawca.
- d. Przedmiot opracowania

2. Materiały wyjściowe.

3. Cel opracowania.

4. Zakres opracowania.

- a. Lokalizacja i opis stanu istniejącego.
- b. Rozwiązania projektowe.
- c. Urządzenia obce.
- d. Uwarunkowania środowiskowe

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony stanu zdrowia.

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny Skala 1 : 10 000

2. Plan sytuacyjny Skala 1 : 500

3. Przekroje typowe Skala 1 : 25

4. Lokalizacja krawężników skala 1:500

I. Opis techniczny.

1. Informacje ogólne.

a. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest realizacja zadania pn.: „Plan Rozwoju Sieci Dróg – remont ulicy Bolesława Krupińskiego w Wodzisławiu Śląskim”

Opracowanie powstało na podstawie umowy o dzieło Nr AIDM-II.7011.19.2017/K z dnia 25 stycznia 2018.

b. Inwestor.

Miasto Wodzisław Śląski, 44-300 Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 4.

c. Wykonawca.

Andrzej Kałużny z siedzibą: 59-300 Lubin, ul. Krzemieniecka 12A/8

d. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest opracowanie dokumentacji projektowej remontu ulicy Bolesława Krupińskiego, na długości 473,23 m.

Materiały wyjściowe.

- mapa do celów projektowych skala 1:500,
- pomiary w terenie,
- rozpoznanie terenowe,
- ustalenie z Inwestorem,
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest poprawa warunków dojazdu mieszkańców do posesji znajdujących się wzdłuż przebudowywanej ulicy.

3. Zakres opracowania.

a. Lokalizacja i opis stanu istniejącego.

Droga, będąca przedmiotem niniejszego opracowania zlokalizowana jest na terenie miasta Wodzisław Śląski. Jest to ulica Bolesława Krupińskiego, zajmuje Działy Nr 2154/148, 2068/232, 2029/232, 2155/148, 1567/215, 1578/125, 1688/216, 1432/217, 1430/217, 1433/217, 1434/216, 2209/182, 1610/148, 3833/181, 3835/181, 2632/150, 1612/148, 2634/150, 1542/144, 3841/149, 3814/173.

Istniejąca ulica na remontowanym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości ok. 4,0 m. Jezdnia o przekroju drogowym, częściowo w krawężnikach betonowych obniżonych. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada spękania poprzeczne, podłużne oraz siatkowe, posiada liczne koleiny oraz przełomy. Zjazdy do posesji umocnione kruszywem lub kostką betonową.

b. Rozwiązania projektowe.

- Założenia ogólne.

Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca wytyczy granice pasa drogowego. Projektowana droga mieści się w pasie drogowym Działek Nr 2154/148, 2068/232, 2029/232, 2155/148, 1567/215, 1578/125, 1688/216, 1432/217, 1430/217, 1433/217, 1434/216, 2209/182, 1610/148, 3833/181, 3835/181, 2632/150, 1612/148, 2634/150, 1542/144, 3841/149, 3814/173.

Szerokość nawierzchni jezdni – 4,0 m,

Pobocza utwardzone obustronne – szerokość zmienna max. 0,75 m.

Spadek poprzeczny nawierzchni drogi – daszkowy 2%

Spadek poprzeczny poboczy – 8,00 %

Całkowita długość przebudowywanego odcinka wynosi 473,23 m.

Przyjęto zgodnie z wytycznymi Zamawiającego konstrukcję nawierzchni drogi typu KR2, zgodnie z Typowym Katalogiem nawierzchni podatnych i półsztywnych (tablica 9.2. Typ A2):

- frezowanie istniejącej nawierzchni,
- koryto na głębokość 45 cm,
- dolna warstwa podbudowy z mieszanki związanej cementem o klasie C 3/4 – 15 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 50/30 – 22 cm,
- warstwa wiążąca AC 16 W – gr. 8 cm.,
- warstwa ściernalna AC 11 S – gr. 4 cm.

- Droga w planie sytuacyjnym.

Remontowaną jezdnię, ze względu na szerokość działki, istniejącą zabudowę, rzeźbę terenu oraz ustalenie z Inwestorem, przyjęto jako jedną jezdnię o szerokości 4,0 m., przeznaczoną do ruchu w obu kierunkach. Wykonywaną nawierzchnię należy wpasować w teren istniejący tak, aby zachować wymaganą szerokość nawierzchni.

Istniejącą nawierzchnię należy poddać frezowaniu a krawężniki betonowe rozebrać.

Pobocza ze względu na rozmiary działki i istniejącą zabudowę należy wykonać o zmiennej szerokości. Maksymalna szerokość pobocza w miejscach, gdzie pozwalana to ukształtowanie działki wynosi 0,75 m.

Na całej długości drogi należy wykonać obustronne obramowanie z krawężnika betonowego 15x30 cm. ułożonego na ławie betonowej z oporem z betonu C15/20. Krawężnik należy ułożyć „plecami” do nawierzchni bitumicznej. Krawężnik zatopiony, powinien być ułożony 1 cm. poniżej masy bitumicznej.

W km 0+068 do km 0+085 strona lewa, od km 0+471 do km 0+473,23 strona lewa należy wykonać krawężnik wystający betonowy 15x30 na ławie betonowej, wystający nad nawierzchnię 10 cm. W lokalizacji dojazdów do posesji, we wskazanych lokalizacjach, krawężnik obniżamy na długości dojazdu do 3 cm nad nawierzchnię. Obniżenie należy wykonać na dwóch krawężnikach przed i za dojazdem. Na dojazdach, na szerokości 3 m., należy stosować krawężnik najazdowy.

Zjazdy na drogi poprzeczne wykonujemy o nawierzchni bitumicznej. Zjazdy wykonujemy do granicy pasa drogowego. Konstrukcja zjazdu taka sama jak konstrukcja drogi. Na zjazdach nie wykonujemy obramowania z krawężników, z wyłączeniem zjazdów na których był istniejący krawężnik, tam krawężnik betonowy wystający układamy i nawiązujemy się wysokościowo do krawężnika istniejącego.

Szerokość zjazdów do posesji wynosi 3,0 m. Zjazdy wykonujemy do granicy pasa drogowego lub do bramy wjazdowej jeżeli brama wjazdowa znajduje się na działce drogowej. Dojazdy do posesji wykonujemy o nawierzchni bitumicznej. Konstrukcja zjazdu taka sama jak konstrukcja drogi. Na zjazdach nie wykonujemy obramowania z krawężników.

Zjazdy należy wykonać w uzgodnieniu z Właścicielami posesji. Jeżeli wjazd z kostki betonowej lub kamiennej wchodzi w pas drogowy,

należy uzgodnić z Właścicielem, czy wykonać wjazd bitumiczny o szerokości 3 m, czy pozostawić wjazd istniejący dowiązując się do projektowanej drogi. W przypadku pozostawienia zjazdu z kostki, należy kostkę kamienną rozebrać i oczyścić, kostkę betonową rozebrać, rozebrać podbudowę pod kostką i wykonać koryto. Następnie należy odbudować zjazd z kostki:

- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 50/30 – 22 cm,
 - podbudowa z chudego betonu 15 cm,
 - nawierzchnia z kostki betonowej nowej.
- Droga w przekroju poprzecznym.

Należy wykonać skopienie międzywarstwowe po warstwie wiążącej.

Założono spadek poprzeczny nawierzchni na drodze daszkowy 2 %.

Spadek poprzeczny poboczy 8%. Nawierzchnia poboczy zostanie wykonana o gr. 15 cm. z destruktu z frezowanej istniejącej nawierzchni.

Spadek poprzeczny i podłużny zjazdów do posesji należy wykonać zgodnie ze spadkiem podłużnym nowej nawierzchni oraz dostosować wysokościowo do istniejących bram lub zjazdów.

Wszystkie włazy oraz skrzynki zaworowe na każdym z odcinków należy wyregulować do wysokości nowej nawierzchni.

- Droga w przekroju podłużnym.

Niweleta na całości drogi pozostaje bez zmian.

Na początku i na końcu odcinka należy się dowiązać wysokościowo do istniejącej nawierzchni bitumicznej. Włączenie drogi gminnej do ulicy Kokoszyckiej zostanie wykonane według oddzielnego opracowania.

Niwelety zjazdów do posesji oraz na drogi poprzeczne dowiązać wysokościowo do istniejących wjazdów do posesji i na drogi poprzeczne.

Zmiany spadków podłużnych wykonać na odcinku 10 m.

Istniejące nawierzchnie, przed ułożeniem masy, należy wytrasować i dociąć piłą.

- Odwodnienie drogi.

Odwodnienie drogi powierzchniowe przez spadki poprzeczne i podłużne na przyległe tereny zielone.

Istniejący przepust pod przebudowywaną drogą, zlokalizowany w km 0+393 nie podlega przebudowie. W obrębie istniejącego przepustu, należy zwrócić uwagę i ograniczyć prace związane z wibracją dynamiczną.

- Oznakowanie pionowe docelowe.

Oznakowanie pionowe docelowe na przebudowywanej drodze zgodnie z „Projektem Stałej Organizacji Ruchu”.

c. Urządzenia obce.

W pasie drogowym znajdują się:

- Doziemna sieć energetyczna.
- Doziemna sieć teletechniczna.

- Istniejąca sieć wodociągowa.

Nie wyklucza się innego istniejącego uzbrojenia terenu.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powiadomi właścicieli sieci i urządzeń.

Roboty wykonywane w sąsiedztwie urządzeń obcych należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wszystkie włazy, skrzynki zaworowe oraz wpusty uliczne należy wyregulować do wysokości nowej nawierzchni.

d. Uwarunkowania środowiskowe.

Zgodnie z art. 71 ust 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństw w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz §3 ust 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niniejsze zadanie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony stanu zdrowia.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

Projekt przebudowy drogi obejmuje swoim zakresem:

- roboty geodezyjne,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty przygotowawcze,
- roboty przy wykonywaniu konstrukcji drogi,
- roboty wykończeniowe.

Kolejność wykonywania robót objętych opracowaniem.

- wytyczenie trasy drogi w terenie,
- wykonanie robót rozbiórkowych i przygotowawczych,
- wykonanie robót związanych z konstrukcją drogi,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- uporządkowanie terenu robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obrębie pasa drogowego istnieją drogi twarde o nawierzchni gruntowej. Do pasa drogowego przylegają tereny z obiektami kubaturowymi o charakterze mieszkalnym.

3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.

Zagospodarowanie placu budowy stwarza następujące zagrożenia związane z:

- robotami za i wyładunkowymi podczas przewozu materiałów budowlanych,
- składowanie materiałów budowlanych w obrębie placu budowy.

Przy urządzaniu placu budowy, jak też w trakcie realizacji budowy należy uwzględnić następujące założenia:

- składowanie materiałów należy wykonać w sposób wykluczający możliwość ich wywrócenia się lub osunięcia,
- między stosami lub elementami należy zostawić przejścia o szerokości min. 1,00 m.,
- miejsce pracy oraz plac budowy i drogi komunikacyjne powinny być oświetlone zgodnie z obowiązującymi przepisami, gdy światło dzienne jest niewystarczające. Od zmroku i w porze nocnej należy zapewnić oświetlenie sztuczne.

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

L. p.	Rodzaj robót	Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania	Czas występowania
1.	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	Praca sprzętu budowlanego i środków transportu – praca pod ruchem	Cały obszar budowy	Początkowy okres budowy
2.	Roboty montażowe	Praca sprzętu budowlanego i środków transportu – praca pod ruchem	Cały obszar budowy	Do końca budowy
3.	Roboty wykończeniowe i porządkowe	Praca sprzętu budowlanego i środków transportu – praca pod ruchem	Cały obszar budowy	Końcowy okres budowy

W trakcie realizacji robót należy uwzględnić następujące założenia:

- teren budowy należy oczyścić ze wszelkich zbędnych materiałów i urządzeń,
- przestrzegać wyposażenia pracowników o odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, ubranie robocze, obuwie, kask, rękawice, kamizelka,
- do robót specjalistycznych kierować tylko pracowników posiadających odpowiednie badania i kwalifikacje,
- niedozwolone są roboty montażowe i dźwigowe przy prędkości wiatru powyżej 15 m/s.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.

W trakcie trwania robót należy prowadzić systematyczne szkolenia pracowników zatrudnionych na budowie oraz przyjmowanych do pracy:

- pracownicy pracujący na terenie budowy powinni być przed przystąpieniem do pracy, przeszkoleni na stanowisku pracy oraz zapoznani z ogólnym warunkami panującymi na budowie, pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na budowie na określonym stanowisku,
- pracownicy powinni być zaopatrzeni o odzież ochronna i robocza oraz sprzęt ochrony osobistej,
- należy określić miejsce i dostęp do środków łączności,
- na terenie budowy powinien zawsze występować nadzór ze strony Wykonawcy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające budowę.

- - kontrola używanych narzędzi i maszyn – zgodnie z DTR,
- tablice informacyjne o zakazie wstępu na teren budowy osobom postronnym,

- wskazanie dróg dla sprzętu i środków transportowych i utrzymanie ich czystości i przejezdności,
- ustanowienie przynajmniej jednego punktu p-poż. ze środkami gaśniczymi,
- budowę należy zaopatrzyć w apteczkę pierwszej pomocy wyposażoną w środki opatrunkowe niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy obsługiwaną przez osoby przeszkolone w tym zakresie,
- stosować narzędzi, sprzęt i materiały ze znakiem „B”,
- zapewnić pracownikom dostęp do pomieszczeń socjalnych.

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny skala 1:10 000

- Rysunek nr 1. Plan orientacyjny.

2. Plan sytuacyjny skala 1:500

- Rysunek nr 2. Plan sytuacyjny.

3. Przekroje normalne skala 1:25

- Rysunek nr 3. Przekrój normalny.

4. Lokalizacja krawężników skala 1:500

- Rysunek nr 4. Lokalizacja szczegółów.