

Projekt zagospodarowania terenu - opis

SPIS TREŚCI

	Opis techniczny
	1. Dane ogólne 2. Podstawa opracowania 3. Temat i zakres opracowania 4. Opis stanu istniejącego 5. Rozwiązania projektowe 5.1 Zasady ogólne 5.2 Rozwiązanie projektowe dróg 5.3 Odwodnienie drogi 5.4 Zagospodarowanie terenu w liczbach 5.5 Informacja o ochronie konserwatorskiej 5.6 Dane o wpływie działalności górniczej 5.7 Dane o wpływie przedsięwzięcia na środowisko 5.8 Likwidacja barier architektonicznych

1. DANE OGÓLNE

Inwestor:	Gmina Boguszów-Gorce, 58-370 Boguszów-Gorce, pl. Odrodzenia 1
Wykonawca:	Pracownia Projektowa „Promocja” Tomasz Gmerek 58-314 Wałbrzych, ul. Basztowa 56/10
Temat:	Remont części nawierzchni jezdni i chodnika na ulicy 1-Maja w Boguszowie-Gorcach
Adres:	Boguszów-Gorce, ul. 1-Maja. Działka nr 509cz, obręb nr 3 Boguszów.
Branża:	Zagospodarowanie terenu

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Do opracowania projektu na remont nawierzchni jezdni i chodników ul. 1-Maja w Boguszowie-Gorcach wykorzystano następujące materiały:

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500;
- Mapa ewidencyjna skala 1:1000
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z maja 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać powinny drogi publiczne i ich usytuowanie
- Zakres robót ustalony z Zamawiającym
- Obowiązujące normy

3. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla remontu nawierzchni ulicy 1-Maja w celu ustalenia zakresu prac, skosztorysowania robót, i złożeniu zgłoszenia o zamiarze prowadzenia robót budowlanych w administracji architektoniczno-budowlanej.

Projektowane zagospodarowanie obejmie fragment ulicy 1-Maja od skrzyżowania z ulicą Szybową wraz ze skrzyżowaniem, do końca posesji 1-Maja nr 108.

Remont nawierzchni ulicy ma celu poprawę równości nawierzchni, podniesienia komfortu jazdy i ograniczenia hałasu spowodowanego ruchem drogowym jak również podniesienia bezpieczeństwa użytkowników oraz poprawy estetyki drogi. Remont chodników ma na celu poprawę równości powierzchni przeznaczoną dla ruchu pieszego. Utwardzenie pasa postojowego ma na celu poprawę warunków użytkowania oraz uporządkowanie parkowania w miejscu o zwiększonym zapotrzebowaniu na miejsca postojowe, z uwagi na usytuowany przy drodze cmentarz.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Planowany zakres prac nie jest wymieniony w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Obecnie ulica 1-Maja funkcjonuje jako droga gminna. Jezdnia o szerokości 6,5 posiada nawierzchnię wykonaną z materiałów bitumicznych. Chodniki po obu stronach jezdni o szerokości 1,7m; część o zmiennej szerokości, wykonane z kostki betonowej.

Jezdnię od chodnika oddziela krawężnik kamienny częściowo betonowy typu drogowego o wymiarach 15x30cm. Zewnętrzna krawędź chodnika ograniczona jest obrzeżem betonowym 8x25 cm.

Nawierzchnia jezdni ma co najmniej 20lat. Drobne kruszywo zostało wypłukane przez wody opadowe i wytarte kołami samochodów. Istnieją zapadnięcia jezdni w pobliżu studzienek deszczowych. Nawierzchnia ma spękania i szczeliny na stykach pierwotnej nawierzchni wykonywanej w późniejszym okresie z powodu remontów cząstkowych lub odtwarzaniu nawierzchni po robotach sieciowych.

Nawierzchnia chodników jest znacznie odkształcona. Nierówności spowodowane są słabą podbudową ułożoną pod kostką betonową. W miejscach o największych odkształceniach powierzchni chodnika wymagane ponowne przełożenie kostki betonowej z uzupełnieniem podbudowy.

Krawężniki kamienne są nierówne i nie spełniają kryteriów wyznaczonych w normie. Nie powinny być stosowane na drogach jako krawężnik uliczny.

Krawężniki betonowe są w lepszym stanie. Wymagają jedynie częściowej regulacji.

Droga jest odwodniona przez wpusty uliczne włączone do kanalizacji. Kratki wpustów są z żeliwa, część jest betonowa.

Kraty wpustów nie tworzą równej płaszczyzny z nawierzchnią i dlatego należy je wyregulować.

W drodze ułożone są sieci infrastruktury technicznej takie jak kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, gaz, woda.

Warunki gruntowe nie zostały zbadane. Na podstawie badań prowadzonych w okolicach można w sposób przybliżony określić warunki gruntowo-wodne. Przyjęto, że podłoże gruntowe zalicza się do grupy nośności G3 – G4 jako wysadzi nowe i bardzo wysadzinowe.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 Zasady ogólne

Projekt opracowano na podstawie mapy do celów opiniodawczych, inwentaryzacji istniejących elementów drogi, wytycznych określonych przez zamawiającego. Przyjęto obciążenie ruchem jak dla KR-2 oraz, że w podłożu jest wystarczająca grubość (około 20cm) warstwy podbudowy. W przypadku stwierdzenia, w czasie prowadzenia prac remontowych, znacznych różnic w grubości podbudowy od przyjętych w dokumentacji, należy w porozumieniu z Zamawiającym dokonać uzupełnienia grubości warstwy nośnej.

Dokumentacja została opracowana jedynie w branży drogowej.

5.2 Rozwiązania projektowe dróg

Podstawowym kryterium projektu było oznaczenia zakresu i sposobu wykonania robót nawierzchniowych mających na celu poprawę parametrów równości nawierzchni.

Ze względu na ograniczone możliwości inwestycyjne Zamawiającego ustalono minimalny zakres robót, koniecznych do wykonania w oparciu materiały budowlane pochodzące z rozbiórek i będących w posiadaniu Zamawiającego.

Dotychczasowa geometria drogi nie została zmieniana. Korekcie podlega jedynie linia krawężnika, którego regulacja konieczna jest na części długości objętej projektem. Krawędź drogi zostanie skorygowana przy zachowaniu dotychczasowej szerokości jezdni.

Promienie łuków na skrzyżowaniu z ulicą Szybową będą zachowane z ewentualną regulacją i wyrównaniem linii krawężnika. Na zjazdach do posesji krawężnik będzie obniżony do wysokości 5cm.

Na pozostałych odcinkach wysokość krawężnika wynosić będzie 12cm. Pochylenie porzecznice nawierzchni ulicy 1-Maja na odcinku remontowanym wynosi 2,0% w obu kierunkach. Na łuku o promieniu $R=75m$, pochylenie jednostronne. Przejście z pochylenia dwustronnego na jednostronne odbywać się będzie na długości krzywej przejściowej. Przechyłki należy zastosować w przypadku gdy pozwalają na to poziomy istniejących krawężników. W przeciwnym wypadku konieczne będzie przebudowanie krawężników i chodników na długości łuku i krzywej przejściowej.

Warstwa ścieralna jezdni na długości planowanej do remontu będzie rozebrana przez frezowanie i ułożona nowa warstwa z betonu asfaltowego o grubości warstwy 5cm.

Część krawężników zostanie wyregulowana i ułożona na ławie betonowej. Zakres regulacji krawężnika została określona w projekcie w sposób przybliżony. Ze względu na jakość krawężnika kamiennego, Zamawiający ustali z Wykonawcą robót, odcinki konieczne do wymiany.

Nawierzchnia chodników zostanie przedrukowana. Lokalizacja miejsc zakwalifikowana do przedruku, została określona również w sposób przybliżony. Szczególne miejsca wyznaczone do przebruku położone są w pobliżu studni kanalizacyjnych i wpustów deszczowych. Ustalenie zakresu robót na chodnikach, w oparciu o wymagania normowe, kwalifikuje znaczną powierzchnię chodnika do przebudowy. Materiał na górną warstwę chodnika pochodzić będzie z odzysku.

Utwardzenie nawierzchni pasa postojowego polegać będzie na ułożeniu płyt ażurowych na podłożu z kruszywa łamanego. Otwory w płytach wypełnione zostaną humusem i obsiane trawą.

Pozostała część pasa drogowego zostanie wyplantowana, uzupełniony będzie humus a cała powierzchnia obsiana trawą.

Istniejące drzewa na wysokości cmentarza planowane są do wycinki.

5.3 Odwodnienie drogi

Droga odwodniona jest powierzchniowo do wpustów ulicznych połączonych przyłączem do istniejącej kanalizacji deszczowej. Istniejące wpusty deszczowe zostaną wyregulowane do poziomu wyrównanej nawierzchni.

5.4 Zagospodarowanie terenu w liczbach

Powierzchnia jezdni do remontu – 3560 m²

Powierzchnia chodników z kostki betonowej do regulacji - 214 m²

Powierzchnia z płyt betonowych ażurowych - 400 m²

Długość krawężnika do regulacji – 245mb

Długość obrzeża do regulacji – 144 mb

Długość nowego obrzeża – 251 mb

5.5 Informacja o ochronie konserwatorskiej terenu

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie konserwatorskiej

5.6 Dane o wpływie działalności górniczej

Teren objęty opracowaniem położony jest na obszarach górniczych wyłączonych z eksploatacji i nie ma wpływu na zamierzenie budowlane.

5.7 Dane o wpływie inwestycji na środowisko

Zagospodarowanie terenu wpłynie korzystnie na środowisko. Zmniejszony zostanie poziom hałasu w wyniku wymiany warstwy ścieralnej.

5.8 Likwidacja barier architektonicznych

Regulacja krawężników przy przejściach dla pieszych i przedruk nawierzchni chodnika ułatwi poruszanie się osobom niepełnosprawnym.

Opracował
Tomasz Gmerek

Projekt architektoniczno-budowlany – opis branży drogowej

SPIS TREŚCI

	Opis techniczny
	1. Rozwiązania projektowe
	1.1 Zasady ogólne
	1.2 Rozwiązanie drogi w planie
	1.3 Rozwiązanie wysokościowe
	1.4 Konstrukcja nawierzchni
	1.5 Odwodnienie drogi
	1.6 Roboty wykończeniowe

ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

5.1 Zasady ogólne

Projekt opracowano na podstawie mapy do celów opiniodawczych, inwentaryzacji istniejących elementów drogi oraz wytycznych Inwestora. Dokumentację opracowano przyjmując kategorię ruchu KR-2 z uwagi na rodzaj pojazdów poruszających się po drodze i natężenie ruchu.

5.2 Rozwiązania w drogi w planie

W planie wpisano drogę w istniejące krawędzie drogi na mapie. Z uwagi na dokładność mapy i sposób opracowywania mapy istnieją pewne rozbieżności pomiędzy przebiegiem krawężnika a linią trasowania wprowadzoną w projekcie. W trakcie realizacji robót drogowych Wykonawca wytyczy krawędź zgodnie z projektem. W przypadku rozbieżności ze stanem istniejącym, wprowadzi korektę przebiegu krawędzi drogi, przy akceptacji Inspektora nadzoru.

Odcinki proste łączą łuki kołowe o promieniu $R=250,0m$ i $R=75,0m$. Łuk kołowy o mniejszym promieniu poprzedzony i zakończony jest krzywymi przejściowymi. Parametr krzywych przejściowych $A=70$ i $A=30$.

5.3 Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe dostosowano do istniejących rzędnych na jezdni ulicy. Po wyfrezowaniu nawierzchni na grubość 4cm ułożona zostanie warstwa bitumiczna grubości 5cm.

Wysokość krawężnika na przejściach dla pieszych nie powinna być większa niż 2cm. Na pozostałych fragmentach drogi wysokość krawężnika wynosi 12 cm w odniesieniu do poziomu jezdni. Rzędne na zewnętrznej krawędzi chodnika powinna być większa o 6cm od rzędnej przy krawężniku.

5.4 Konstrukcja nawierzchni

W ramach robót przygotowawczych należy zfrezować warstwę ścieralną z jezdni i rozebrać część chodników z kostki betonowej, zakwalifikowanych do remontu. Krawężnik kamienny i betonowy oraz obrzeże należy wyregulować układając je na ławie betonowej marki C12/15. Odcinki krawężnika zakwalifikowane do regulacji ustali Wykonawca wspólnie z Zamawiającym. W dokumentacji wytypowano krawężniki na wysokości

wpustów deszczowych. Materiały z rozbiórki wywieźć na składowisko. Gruz bitumiczny przeznaczyć do wbudowania w podłoże pod nawierzchnię pasa postojowego.

Nawierzchnia jezdni wykonana będzie z materiałów bitumicznych ułożonych na oczyszczonym i skropionym podłożu bitumicznym.

Przyjęto nawierzchnię

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S – grubość warstwy 5cm,

Nawierzchnia remontowanego chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej z odzysku, grubość warstwy 8cm,
- podsypka piaskowa lub z mialu kamiennego, grubość warstwy 3 cm
- podbudowa z kamienia łamanego 0/31,5 – grubość warstwy 10cm

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem z jednej strony i obrzeżem betonowym 8x30cm pochodzące z odzysku, ułożonym na ławie betonowej z betonu marki B15 (C12/15).

Nawierzchnia pasa postojowego:

Utwardzenie pasa postojowego poprzedzić robotami przygotowawczymi takimi jak ścięcie drzew, wykarczowanie pni, wywiezienie dłużyc i gałęzi. Na powierzchni przeznaczonej do utwardzenia zdjąć warstwę humusu grubości 10cm. Część humusu zarezerwować do wypełnienia otworów w płytach ażurowych.

- warstwa ścieralna – płyty ażurowe 40x60x10cm – grubość warstwy 10cm,
- podsypka piaskowa – grubość warstwy 5cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie – grubość warstwy 15cm.

Ziemia z koryta wykonanego na głębokość 20cm, wywieziona na składowisko lub zagospodarowana na innych budowach.

Otworki płyt wypełnić humusem i osiać trawą.

5.5 Odwodnienie drogi

Odprowadzenie wody z ulicy przez istniejące wpusty uliczne zlokalizowane jak na planie sytuacyjnym. Wpusty należy wyregulować do poziomu nawierzchni uzupełniając nawierzchnię wokół studzienki.

5.7 roboty wykończeniowe

W ramach robót wykończeniowych należy rozplantować powierzchnie terenu przeznaczonego na trawniki. Następnie ułożyć warstwę humusu grubości 10cm i obsiać trawą. Na powierzchni z płyt ażurowych rozplantować humus i obsiać trawą.