

OPIS TECHNICZNY

DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ OD ULICY RÓŻYCKIEGO

DO GIMNAZJUM NR 4 W JELENIEJ GÓRZE

I. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa - szkice, rysunki w zakresie do zgłoszenia właściwemu organowi robót budowlanych polegających na przebudowie drogi wewnętrznej od ul. Różyckiego do gimnazjum nr 4 w Jeleniej Górze. W zakres projektowanych robót budowlanych wchodzi przebudowa istniejącej nawierzchni jezdni poprzez wykonanie odnowy istniejącej nawierzchni wraz z poszerzeniem do 4,50 – 5,00m z pełną konstrukcją nawierzchni w miejscach poszerzeń.

Przedmiotem opracowania jest również przebudowa istniejącego kanału deszczowego poprzez renowację, oczyszczenie istniejącego kanału oraz odcinkowa wymiany starego, uszkodzonego kanału na nowy.

Odwodnienie projektowanych nawierzchni zapewnia się powierzchniowo poprzez nadanie nawierzchni właściwych spadków poprzecznych i podłużnych oraz zaprojektowanie ścieków przykrawężnikowych odprowadzających wody opadowe i roztopowe do projektowanych studzienek ściekowych wraz z przykanalikami odprowadzającymi wody do przebudowanego kanału deszczowego.

II. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr MZDiM.272.10.2016 z dnia 29.06.2016r. zawarta pomiędzy Miejskim Zarządem Dróg i Mostów, a „J” Projekt – Projekty Nadzory Drogowe oraz :

- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000
- własne pomiary geodezyjne – inwentaryzacyjne pas drogowy;
- rozporządzenie MTiGM z dnia 23.12.2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016, poz. 124);
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000 r. z p. zm.);
- rozporządzenie MI z dnia 17.07.2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015, poz.1422);
- aktualne przepisy techniczno-budowlane, wytyczne oraz obowiązujące normy i katalogi związane z przedmiotem projektu;
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Uchwała nr 257/XXII/2004 Rady Miejskiej Jeleniej Góry z dnia 6 lipca 2004r.
- uzgodnienia z Inwestorem.

III. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- Część rysunkowa
 - projekt zagospodarowania terenu 1:500
 - profil podłużny 1:100/500
 - przekroje poprzeczne konstrukcyjne 1:50

- Opis techniczny
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Część kosztowa: przedmiar robót, kosztorys inwestorski, STWiOR

IV. Rozwiązania projektowe

1. Przedmiot robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest przebudowa istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z jej poszerzeniem w ramach istniejącego pasa drogowego poprzez:

- mechaniczne zdjęcie nawierzchni asfaltowej; wyrównanie i wyprofilowanie istniejącej podbudowy z kruszywa, wykonanie warstwy profilująco – wyrównawczej mieszanką mienaralno – asfaltową oraz ułożenie nakładki bitumicznej jednowarstwowej z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna grubości 4cm.

- poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 4,50 – 5,00m. W miejscach poszerzeń należy rozebrać istniejącą nawierzchnię z betonowej kostki brukowej (kostka do późniejszego wykorzystanie przy budowie chodnika i częściowo placu utwardzonego) wraz z krawężnikami i obrzeżami, wykonać korytowanie na grubość pełnej nowej konstrukcji jezdni, składającej się z podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 25cm, wykonanie warstwy profilująco – wyrównawczej mieszanką mienaralno – asfaltową oraz ułożenie nakładki bitumicznej jednowarstwowej z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna grubości 4cm.

W ramach robót budowlanych zaprojektowano chodnik wzdłuż ogrodzenia żłobka. Należy wykorytować na głębokość konstrukcji chodnika, ułożyć podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm oraz nawierzchnię z kostki betonowej brukowej z wcześniejszych rozbiórek.

Roboty obejmują również korytowanie na grubość konstrukcji placu utwardzonego, ułożenie podbudowy z kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie oraz nawierzchni z betonowej kostki brukowej częściowo z wcześniejszych rozbiórek.

W ramach wykonanych robót budowlanych zostanie zapewnione właściwe odwodnienie powierzchniowe nowych nawierzchni poprzez spadki poprzeczne i podłużne oraz zabudowie ścieków przykrawężnikowych odprowadzających wody opadowe i roztopowe do projektowanych studzienek ściekowych wraz z przykanalikami odprowadzającymi wody do przebudowanej kanalizacji deszczowej.

Roboty budowlane będą prowadzone na terenie działek nr : 115dr, 82/59dr, 82/18dr, 76dr – AM20, obręb 60 Miasto Jelenia Góra w granicach oznaczonych na załączonej mapie ewidencyjnej w skali 1:1000.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem znajduje się w mieście Jelenia Góra , dzielnica Zabobrze i stanowi drogę wewnętrzną od ul. Różyckiego do gimnazjum nr 4. Droga ta stanowi dojazd do żłobka, gimnazjum oraz bezpośredniego otoczenia (zabudowa wielorodzinna – blokowiska).

Jezdnia drogi wewnętrznej posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 3,00m wraz z obustronnymi chodnikami o szerokości 1,50m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Jezdnia w obramowaniu z krawężników betonowych, chodniki w obramowaniu z obrzeży betonowych.

W pasie drogowym ulicy znajduje się kanalizacja sanitarna, wodociągowa, elektroenergetyczna, teletechniczna, deszczową. Ulica posiada oświetlenie uliczne.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu (rys. Nr 2)

Zgonie z wypisem z planu zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Zaborze w Jeleniej Górze –

obszar planistyczny Zabobrze I – II – III i ogrody działkowe (Uchwała nr 254/XXII/2004 Rady Miejskiej Jeleniej Góry z dnia 6 lipca 2004r) działki znajdują się na obszarze oznaczonym symbolem:

- działka nr 82/18 – 43 KD 1/2, 1 M, 2Kp – teren ulic publicznych – ulica dojazdowa; teren mieszkalnictwa wielorodzinnego lub jednorodzinnego, teren wydzielonych ciągów i placów pieszych oraz ciągów pieszo - rowerowych

- działka nr 82/59 – 43 KD1/2, 1 U – teren ulic publicznych – ulica dojazdowa; teren usług komercyjnych

Parametry przyjęte do projektowania drogi:

- szerokość jezdni - 4,50 – 5,00 m,
- szerokość chodnika – 1,50m
- nawierzchnia bitumiczna, jednowarstwowa 4cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 25cm (w miejscach poszerzeń)
- pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni jednostronne 2% ,

Istniejąca jezdnia drogi wewnętrznej w ramach projektowanej przebudowy zostanie poszerzona do szerokości 4,50 – 5,00m. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna zostanie mechanicznie usunięta, a chodnik znajdujący się po stronie prawej zostanie rozebrany. W miejscach poszerzeń zostanie wykonana pełna nowa konstrukcja jezdni tj. podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 25cm oraz warstwa wyrównawczo – profilująca z mieszanki mineralno – asfaltowej oraz warstwa ścieralna 4cm. Po usunięciu warstwy bitumicznej istniejąca podbudowa z kruszywa zostanie wyrównana i sprofilowana na nowo. Na sprofilowanej podbudowie zostanie ułożona warstwa wyrównawczo – profilująca z mieszanki mineralno – asfaltowej oraz nakładka jednowarstwowa bitumiczna z betonu asfaltowego o gr. 4cm.

Po stronie prawej wzdłuż ogrodzenia żłobka zaprojektowano chodnik o szerokości 1,50m w obramowaniu z obrzeży betonowych o nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm o gr.10cm.

Nawierzchnia jezdni w obramowaniu z krawężnika wysokiego (najazdowego) na ławie z oporem z betonu C12/15. Wzdłuż krawężnika zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej brukowej bezfazowej o szerokości 20cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

Po stronie prawej od km 0+087,35 do km 0+117,78 zaprojektowano plac utwardzony o szerokości 4,50 -5,00m o nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm. Plac utwardzony w obramowaniu z krawężników betonowych wysokich na ławie z oporem z betonu C12/15.

Dla sprawnego odprowadzenia wód opadowych i deszczowych oprócz spadków poprzecznych i podłużnych zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe odprowadzające wody opadowe i roztopowe do studzienek ściekowych wraz z przykanalikami prowadzącymi wody do istniejącej przebudowanej kanalizacji deszczowej.

3.1. Powierzchnia elementów podlegających przebudowie:

- jezdnia = 752,65m²
- plac utwardzony = 154,06m²
- chodnik = 70,00m²
- tereny zielone / trawniki = 200,00m²,

Długość zabudowanych elementów liniowych:

- krawężniki = 172,94 m,
- obrzeża = 69,44 m,
- ścieki z kostki betonowej brukowej = 211,59 m.

Długość odcinka ulicy wewnętrznej projektowanej do przebudowy w zakresie opracowania wynosi 133,51 m.

3.2. . Teren, na którym projektowana jest przebudowa nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.3. Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

3.4. Projektowane zamierzenie inwestycyjne w nowym charakterze i celach nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi i jej otoczenia.

Zgodnie z art. 71, ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z zapisem § 3 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397) długość drogi w zakresie opracowania wynosi 133,51 m i nie osiąga wymaganego progu dla przedsięwzięć potencjalnie mogących oddziaływać na środowisko, dla których wymagana jest decyzja uwarunkowań środowiskowych tj. przebudowa drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1km oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem jej remontu (§ 3ust. 1 pkt 60).

Biorąc powyższe pod uwagę uznano, że przedmiotowe zadanie nie wpisuje się w założeń cytowanych przepisów, dlatego uzyskanie decyzji środowiskowej jest niewymagalne

4. Profil podłużny

Niweleta drogi po przebudowie nie ulega zmianie poza lokalnymi odcinkami gdzie korekta wynika z właściwego odwodnienia lub wyrównania lokalnych nierówności. Spadki podłużne są w przedziale od 0,0019 do 0,0174. Nowa niweleta kształtowana jest na bazie istniejącej niwelety jezdni o nawierzchni bitumicznej, która będzie mechanicznie usunięta a istniejąca podbudowa zostanie wyprofilowana .

5. Przekroje poprzeczne – konstrukcyjne

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

1) Jezdnia (mechaniczne usunięcie warstwy bitumicznej):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70) grub. 4cm;
- warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego 0-11mm AC-11P-50/70 w ilości 50kg/m² (średnio 2cm);
- wyrównanie, uzupełnienie i sprofilowanie istniejącej podbudowy kruszywem 0/31,5mm, stabilizowane mechanicznie
- istniejąca konstrukcja jezdni.

2) Jezdnia (poszerzenia):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70) grub. 4cm;
- warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego 0-11mm AC-11P-50/70 w ilości 50kg/m² (średnio 2cm);
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. do 25 cm , stabilizowana mechanicznie,
- podłoże gruntowe sprofilowane i zagęszczone.

3) Chodniki:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej grub. 8cm;
- podsypka cementowo - piaskowa, grub. 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. do 10 cm , stabilizowana mechanicznie,
- podłoże gruntowe sprofilowane i zagęszczone.

4) Plac utwardzony:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej grub. 8cm;
- podsypka cementowo - piaskowa, grub. 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. do 20 cm , stabilizowana mechanicznie,
- podłoże gruntowe sprofilowane i zagęszczone.

6. Obramowanie jezdni

Nawierzchnię jezdni, placu utwardzonego należy obramować krawężnikami betonowymi 15x30cm (15x22) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o $F_b=0,06m^2$. Należy dostosować ich zabudowę do właściwego położenia (tyczenia) w planie i profilu (niwelety jezdni).

Nawierzchnia chodników w obramowaniu z obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o $F_b=0,04m^2$.

W lokalizacjach zabudowy ścieków przykrawężnikowych masę bitumiczną układamy o 1 cm wyżej jak krawędź ścieku z betonowej kostki brukowej..

7. Roboty ziemne, roboty wykończeniowe

W ramach robót ziemnych należy wykonać korytowanie pod nową konstrukcję nawierzchni jezdni, chodników ław krawężników, ścieków, obrzeży, zdjęcie nadmiaru gruntu z poboczy oraz usunąć poprzez wywóz nadmiar gruntu. **Włazy kanałowe, pokrywy studzienne, zasuwę należy wyregulować do poziomu nowej nawierzchni drogi wewnętrznej. Uszkodzone pokrywy studzienne studni telekomunikacyjnych należy wymienić na nowe typu ciężkiego klasy D400.**

8. Odwodnienie

Odprowadzenia wód powierzchniowych z wszystkich utwardzonych nawierzchni zapewnia się powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne oraz zaprojektowane elementy odwodnieniowe w postaci: koryt, ścieków, studzienek ściekowych, przykanalików odprowadzających wody opadowe i roztopowe.

UWAGI KOŃCOWE :

1. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
2. Teren robót oraz jego sąsiedztwo po ich zakończeniu należy uporządkować.
3. Podstawą wykonania i odbioru robót będą Specyfikacje Techniczne.

PROJEKTOWAŁ :

.....
mgr inż. Justyna Polak