

Firma Projektowa „MAROS”
Małgorzata Rosińska
Ul. Transportowa 21a/8
58-500 Jelenia Góra

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2735D RADOMIERZ – KOWARY W ODCINKU OD KM 12+615 DO 16+829 STRUŻNICA-GRUSZKÓW

Obiekt: droga powiatowa nr 2735D Strużnica - Gruszków

Inwestor: **POWIAT JELENIOGÓRSKI**
UL. KOCHANOWSKIEGO 10
50-500 JELENIA GÓRA

Niniejsza dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant	Damian Lewandowski	upr. bud. nr 7131/55/P/2001	
Opracował	Marian Rosiński	upr. nr 73/73	

Jelenia Góra, lipiec 2019 r.

OPIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2735D RADOMIERZ-KOWARY W ODCINKU OD KM 12+615 DO 16+829 STRUŻNICA-GRUSZKÓW

I. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa przebudowy drogi powiatowej nr 2735D w odcinku przebiegającym przez miejscowości Strużnica i Gruszków. W zakres projektowanych robót budowlanych wchodzi przebudowa drogi w zakresie remontu nawierzchni i konstrukcji jezdni, odwodnienia, obiektów inżynierskich, chodników, urządzeń bezpieczeństwa ruchu i oznakowania.

II. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Powiatem Jeleniogórskim, a Firmą Projektową „MAROS” oraz :

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- własne pomiary geodezyjne inwentaryzujące szczegóły istniejącego stanu terenu wyznaczonego na pas drogowy;
- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430 z 1999 r.);
- 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.);
- wytyczne projektowania ulic 1992;
- aktualne przepisy techniczno-budowlane oraz obowiązujące normy i katalogi związane z przedmiotem projektu;
- uzgodnienia z Inwestorem;

III. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- Część opisowa: opis techniczny;
- Część rysunkowa:
 - plan orientacyjny 1:30000;
 - mapa ewidencji gruntów 1:5000;
 - projekt zagospodarowania terenu 1:500;
 - przekroje poprzeczne konstrukcyjne 1:50;
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Część kosztowa: przedmiar robót, kosztorys inwestorski

IV. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa

1. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w gminie Mysłakowice w miejscowościach Strużnica i Gruszków oraz fragmentarycznym przebiegiem w miejscowości Kowary. Droga powiatowa nr 2735D w zakresie opracowania ma swój początek pod koniec zabudowy mieszkaniowej w Strużnicy, a koniec na zakresie granicy gmin Mysłakowice i Kowary przy charakterystycznym punkcie poboru wody.

Na całym odcinku droga posiada bitumiczną nawierzchnię jezdni o siatkowych krawędziowych spękaniach oraz podłużnych i miejscowych zapadnięciach. Odwodnienie jezdni na tym odcinku jest niedrożne, a istniejące elementy kanalizacji deszczowej oraz obiekty inżynierskie wymagają remontu lub wymiany. Zieleń wysoka miejscowo porasta rowy oraz zlokalizowana jest w poboczach.

W pasie drogowym znajduje się sieć wodociągowa, teletechniczna i elektroenergetyczna dlatego prowadzone roboty ziemne muszą być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich uszkodzenia. Ewentualne kolizje z infrastrukturą techniczną należy w trakcie robót uzgadniać z jej właścicielami.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2735D w miejscowości Strużnica i Gruszków w gminie Mysłakowice oraz na odcinku kilku metrów w miejscowości Kowary na łącznej długości 4214m.

Przedmiotem robót budowlanych jest remont nawierzchni i konstrukcji jezdni, poboczy, odwodnienia, obiektów inżynierskich i elementów bezpieczeństwa ruchu oraz oznakowania.

Na projektowanym odcinku drogi od km 0+000 do 2+143,24 i od km 2+365,80 do 4+214 planuje się remont konstrukcji jezdni poprzez wykonanie recyklingu mieszanką mineralno-cementowo-emulsyjną MCE oraz 2 warstw nawierzchni z betonu asfaltowego. Na pozostałym odcinku od km 2+143,24 do km 2+365,80 w obszarze zabudowy miejscowości Gruszków projektuje się pełną wymianę konstrukcji jezdni przez sfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej, korytowanie istniejącej nawierzchni na głębokość 30 - 40cm i wykonaniu nowej podbudowy z kruszywa kamiennego oraz 2 warstw nawierzchni z betonu asfaltowego.

Planuje się remont odwodnienia w zakresie wymiany uszkodzonych elementów kanalizacji deszczowej, odwodnienia powierzchniowego, przepustów oraz udroźnienia i umocnienia rowów.

Na odcinkach wskazanych w PZT przewidziano montaż barier sprężystych U-14a jednostronnych typu SP-06 o rozstawie słupków co 2m na łukach drogi i 4m na odcinkach prostych, balustrad U-11a ocynkowanych z pochwytem oraz przeciągiem dolnym i szczeblinkami pionowymi oraz umocnienie skarp narzutem z kamienia łamanego. W projekcie uwzględniono również wymianę nawierzchni zjazdów i skrzyżowań, odcinkowe utwardzenie poboczy z kostki kamiennej i betonowej oraz wymianę całego oznakowania pionowego zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu i przedmiarem.

W ramach wykonanych robót budowlanych zostanie zapewnione właściwe odwodnienie powierzchniowe nowych nawierzchni poprzez spadki poprzeczne i podłużne oraz zabudowie: koryt prefabrykowanych betonowych i ścieków kamiennych, odprowadzających wody opadowe i roztopowe do przydrożnych rowów lub na tereny zielone. Zamierzenie obejmuje również remont lub przebudowę przepustów, studzienek ściekowych, przykanalików, studni przelotowych, studni rewizyjnych i kanałów.

W projekcie przewidziano wycinkę zieleni ingerującej bezpośrednio w elementy wyposażenia pasa drogowego jak rowy, pobocza/skrajnia drogowa, przepusty, obiekty inżynierskie. W wyniku wizji z przedstawicielami RDOŚ i parku krajobrazowego część drzew przewidzianą pierwotnie w projekcie do usunięcia należy pozostawić (kolor niebieski) - w związku z tym miejscowo przewidziano poszerzenia korony drogi w celu zachowania niektórych linii drzew przez wykonanie nasypów. Bariery drogowe, które były projektowane wzdłuż linii drzew przewidzianych pierwotnie do usunięcia w miejscach drzew przewidzianych do pozostawienia (mogących utrudniać montaż barier), należy przerwać i zamontować zakończenia barier. Założono również usunięcie z przydrożnych drzew wszystkich obumarłych konarów i gałęzi.

Szczegółowy zakres robót określa przedmiar robót oraz dokumentacja projektowa.

3. Zestawienie ilościowe poszczególnych części zagospodarowania terenu

- długość drogi 4214m,
- szer. jezdni 5,00m,
- powierzchnia jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego - 23242,50 m²
- powierzchnia zjazdów i poboczy z kostki betonowej - 357,50 m²
- pow. poboczy z kruszywa kam. z pow. utrw. emulsją i grysami - 4200,0 m²
- ścieki i pobocza z kostki kamiennej 14/17cm - 1299,80 m²
- ścieki z elementów bet. prefabrykowanych KS75 - 14,0 m
- umocnienie rowów płytami bet. ażur. gr. 8cm na ławie bet. - 743,68 m²
- udroźnienie i profilowanie rowów - 4045 m
- przepusty z rur karbowanych PEHD fi 300mm - 42,0 m
- przepusty z rur karbowanych PEHD fi 400mm - 324,5,0 m
- przepusty z rur karbowanych PEHD fi 500mm - 40,0 m
- przepusty z rur karbowanych PEHD fi 600mm - 226,0 m
- przepusty z rur karbowanych PEHD fi 800mm - 65,0 m
- przykanaliki z rur PVC fi 160mm - 34,0 m
- przykanaliki z rur PVC fi 200mm - 45,0 m
- przykanaliki z rur PVC fi 250mm - 16,0 m
- studzienki ściekowe z wpustem żeliwnym - 4,0 szt
- studnie kanalizacyjne przelotowe fi 800 z wpustem żeliwnym - 6,0 szt
- studnie kanalizacyjne przelotowe fi 1000 rewizyjne - 1,0 szt
- bariery ochronne stalowe jednostronne U-14a/2 - 1008,0 m
- bariery ochronne stalowe jednostronne U-14a/4 - 824,0 m
- poręcze ochronne stalowe ocynkowane U-11a - 36,2 m
- krawężniki najazdowe 15/22/100cm = 361 m
- oporniki bet. (zaniżone) 12/25/100cm = 67,5 m
- obrzeża 8x30 cm = 304 m

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

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

V. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1. Przekroje poprzeczne – konstrukcyjne

W celu pokazania wszystkich elementów konstrukcyjnych drogi zaprojektowano przekroje poprzeczne – konstrukcyjne. W przekrojach tych pokazano szczegóły konstrukcji nawierzchni : jezdni, zjazdów, murów oporowych oraz elementy odwodnienia powierzchniowego.

2. Konstrukcje nawierzchni

Na podstawie dokumentacji i w oparciu o warunki istniejące terenu zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni :

- 1) jezdni z wymianą podbudowy (jezdni, zjazdy, zatoki, mijanki, skrzyżowania):
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-0/11-S gr. 4 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-0/16-W gr. 8 cm
 - warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm gr. 10 cm;
 - warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63mm gr. 15 cm;
 - istniejące podłoże sprofilowane i zagęszczone.
- 2) jezdni z wymianą podbudowy nad przepustami:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-0/11-S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-0/16-W gr. 8 cm
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm gr. 10 cm;
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63mm gr. 15 cm;
- zasypka wykopu.

3) jezdnia z recyklingu MCE:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-0/11-S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-0/16-W gr. 8 cm
- warstwa podbudowy z recyklingu MCE grubości 20 cm

4) zjazdy i pobocza z kostki betonowej :

- kostka brukowa betonowa grub.8 cm /szara typu holand/
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm grub.20 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub.6 cm

3. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni, zjazdów zatok, mijanek zapewnia się poprzez powierzchniowe odwodnienie, nadając im 2,0% spadki poprzeczne w kierunku pobocza i rowów bądź w kierunku krawędzi jezdni gdzie znajdują się ścieki kamienne i z elementów betonowych, krawężniki oraz studnie ściekowe kanalizacji deszczowej. Na łukach drogi należy zwiększyć spadki poprzecznych nawierzchni jezdni.

Zaprojektowano:

- ściek z prefabrykatów betonowych KS75 na ławie betonowej grub. 15cm, z betonu C12/15, spoiny pomiędzy prefabrykatami zalać zaprawą cementową 1:3;
- ścieki i pobocza z kostki kamiennej 14-17cm na ławie betonowej grub. 20cm, z betonu C12/15;
- studnie ściekowe wg rozwiązań systemowych z osadnikami i wpustami ulicznymi, żeliwnymi klasy D400;
- studnie rewizyjne przelotowe wg rozwiązań systemowych z kinetą i kratą deszczową lub włazem, żeliwnym klasy D400;
- wody opadowe i roztopowe odprowadzone przykanalikiem z PVC Ø160 i Ø200 do studzienek ściekowych oraz Ø250 do studzienek rewizyjnych przelotowych oraz do istniejących rowów. Miejsca włączenia do rowu należy wybrukować z kostki kamiennej 9/11cm na ławie z betonu C12/15 gr. 10cm lub zabudować płytami betonowymi typu krata w ciągu rowu umocnionego płytami betonowymi.
- przepusty i kanały z rur polietylenowych dwuściennych karbowanych PE, PP o średnicy przepływu 300, 400, 500, 600, 800, na ławie żwirowo-piaskowej gr. 15cm, ścianki czołowe z kamienia granitowego łamanego na ławie z betonu C16/20 gr. 30cm, obudowa wlotów i wylotów z kamienia łamanego lub płyt betonowych typu krata zatopionych na ławie betonowej C12/15 gr. 10cm.

VI. 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 STWiOR.