



Miastoprojekt

Miastoprojekt Dariusz Tkaczyk
26-600 Radom ul. M.C. Skłodowskiej 18
tel. (0..48) 384-03-41
e-mail:miastoprojekt.dt@wp.pl

Egz . nr 1

Inwestor : **Starostwo Powiatowe w Szydłowcu
Pl. M. Konopnickiej 7**

Stadium: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Zamierzenie budowlane: **Przebudowa drogi powiatowej nr 4018 W
relacji Szydłowiec -Majdów-Bliżyn
odcinek od km 4+568,00 do km 5+378,00**

Zawartość opracowania: **Część drogowa**

Lokalizacja :m. Majdów, gm. Szydłowiec

Dz.nr.ew: 910- działka drogowa – Jedn.ew.143005_5, obręb 0017 Wola Korzeniowa, ark.3

Dz.nr.ew:187/300 - działka drogowa – Jedn.ew.143005_5, obręb 0017 Wola Korzeniowa, ark.4

Dz.nr.ew:188/300 - działka drogowa – Jedn.ew.143005_5, obręb 0017 Wola Korzeniowa, ark.3

Dz.nr.ew:6/301, 6/302 - działka drogowa – Jedn.ew.143005_5, obręb 0017 Wola Korzeniowa,
ark.5

Dz.nr.ew:1143 - działka drogowa – Jedn.ew.143005_5, obręb 0017 Wola Korzeniowa, ark.5

Kategoria obiektu XXV

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Branża/ stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa/ Projektant	Dariusz Tkaczyk	GT –VI-3/25/75	
Drogowa/ Sprawdzający	Władysław Król	GP-III-7342/142/94	

Spis zawartości

1. Strona tytułowa	- str. 1
2. Spis zawartości	- str. 2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	- str. 3
4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego + zaświadczenie PIIB projektanta i sprawdzającego	- str. 4-5
5. Opis techniczny	- str. 6-11
6. Informacja BIOZ	- str. 12-14
7. Współrzędne punktów głównych	- str. 15
8. Elementy trasy	- str. 16
9. Tabela robót ziemnych	- str. 17-19
10. Orientacja	- str. 20
11. Zlewnia rz. Oleśnica	- str. 21
12. Projekt zagospodarowania terenu	- str. 22-23
13. Profil podłużny	- str. 24
14. Przekroje konstrukcyjne	- str. 25-28
15. Przekroje poprzeczne	- str. 29-39

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r . Prawo Budowlane (Dz.U.2017.poz.1332) my niżej podpisani, oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu :

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4018 W
relacji Szydłowiec –Majdów - Bliżyn
odcinek od km 4+568,00 do km 5+378,00**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Drogowa	Projektant	Dariusz Tkaczyk		
	Sprawdzający	Władysław Król		

Opis techniczny

do projektu architektoniczno-budowlanego przebudowy drogi powiatowej nr 4018W relacji Szydłowiec -Majdów-Bliżyn na odcinku od km 4+568,00 do km 5+378,00

Projekt wykonany zgodnie z ustalonym z Inwestorem – Starostwem Powiatowym w Szydłowcu i użytkownikiem –Zarządem Dróg Powiatowych w Szydłowcu , zakresem przebudowy , wykonanej w istniejącym pasie drogowym.

1.Podstawa opracowania

- Inwestor: Powiat Szydłowiecki w Szydłowcu
- Opracowanie: „Miastoprojekt” Dariusz Tkaczyk Radom
- Lokalizacja: gmina Szydłowiec,
- Mapa do celów projektowych zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej w Szydłowcu
- Kopie map ewidencyjnych ,
- Wypisy z rejestru gruntowego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – Dz.U.2017.poz.1332,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r . w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001 r.
- Normy, wydawnictwa , publikacje techniczne dotyczące tematu projektu,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – wydawnictwo GDDP Warszawa 1997 r.
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych – wydawnictwo GDDP Warszawa 2001 r.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowania przestrzennym (Dz.U.Nr 80 z 2003 r. poz. 717),
- Opinia geotechniczna opracowana przez Eko Pracownię Ochrony Środowiska -Radom ,
- Inwentaryzacja terenowa

2. Przedmiot z zakres opracowania

2.1. Całość przedsięwzięcia

2.2. Szczegółowy zakres opracowania ujęty w projekcie obejmuje:

- dostosowanie parametrów technicznych drogi powiatowej do parametrów technicznych drogi klasy „Z”,
- poszerzenie istniejącej nawierzchni jezdni do normatywnej szerokości 6,0m a na obiekcie mostowym do szerokości 7,0m,
- przebudowa włączy dróg lokalnych (leśnych),
- przebudowa poboczy gruntowych wraz z ich umocnienie,
- budowa barier energochłonnych,
- budowa nowej organizacji ruchu,
- remont istniejących rowów przydrożnych,

- przebudowa istniejącego obiektu mostowego z dostosowaniem do parametrów obiektu do kategorii „A”(przebudowa objęta osobnym opracowaniem).

Przebudowa odcinka drogi powiatowej obejmuje przebudowę dojazdu do obiektu mostowego.

Całość zamierzenia inwestycyjnego- przebudowa odcinka dróg dojazdowych jak i przebudowa obiektu mostowego przewidziana jest do realizacji jednoetapowej i zawiera się w istniejącym pasie drogi powiatowej.

Uwaga:

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Odcinek drogi powiatowej nr 4018W objęty opracowaniem od km 4+568,00 do km 5+378,00 położony jest w całości na terenie gminy Szydłowiec i przechodzi przez tereny leśne.

Istniejący obiekt mostowy w km 5+028,00 drogi powiatowej położony jest na rzece Oleśnicy.

W km 5+059,20 znajduje się skrzyżowanie dróg leśnych. Droga leśna w kierunku m. Lipowe Pole przewidziana jest do remontu w zakresie odprowadzenia wód opadowych rowem przydrożnym do rzeki Oleśnicy, na wylocie za przebudowywanym mostem.

Istniejąca droga powiatowa posiada pas drogowy szer. 16,0 m, z jezdnią bitumiczną szer. 5,50 m, obustronnymi poboczami gruntowymi szer. 1,0 m oraz obustronnymi rowami przydrożnymi- zdewastowanymi, zamulonymi z pozostałościami drzew samosiejek i krzewów.

Na skrzyżowaniu drogi powiatowej z drogami leśnymi znajduje się terenowy zbiornik wodny gromadzący wodę z terenów leśnych. Zbiornik przewidziano do zabezpieczenia barierami energochłonnymi.

Na całym przedmiotowym odcinku nie ma włączenia dróg lokalnych ani zjazdów publicznych i indywidualnych.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planowany do przebudowy odcinek drogi powiatowej nr 4018W relacji: Szydłowiec-Majdów-Bliżyn jest to przebudowa drogi dojazdowej, związanej z przebudową istniejącego obiektu mostowego na rzece Oleśnicy, do parametrów drogi klasy „Z”.

Dojazdy do obiektu położone są w całości na działce drogowej nr 910 i mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

Nie są wymagane dodatkowe zajęcia gruntowe.

Planowany do przebudowy odcinek drogi powiatowej zaczyna się w km 4+568,00.

Koniec przebudowy w km 5+378,00.

Odcinek objęty przebudową ma długość 810,0mb.

Istniejąca jezdnia szer. 5,50m zostaje poszerzona o 0,5m celem uzyskania normatywnej szerokości 6,0m.

Od km 4+985,00 do km 5+133,45 jezdnia zostaje poszerzona z planowanej szerokości 6,0m do szerokości 7,0m, co spełnia warunek prawidłowego poszerzenia jezdni na obiekcie mostowym.

Także na odcinku od km 4+985,0 do km 5+059,20 planowane jest poszerzenie pobocza (strona lewa), do szerokości 2,50m,co pozwoli docelowo urządzić ciąg pieszo - rowerowy.

Na pozostałych odcinkach pobocza gruntowe posiadają normatywną szerokość 1,0m.

Istniejące rowy przydrożne zostaną poddane remontowi poprzez ich oczyszczenie, odmulenie i odkrzaczenie.

Rowy remontowane są w istniejącej lokalizacji.

5. Przebudowa drogi powiatowej nr 4018W – geometria trasy

Istniejąca droga powiatowa zostaje lokalizacyjnie dostosowana do możliwości terenowych istniejącego trwałego zainwestowania oraz dostosowana geometrycznie do parametrów drogi klasy „Z”.

Parametry techniczne trasy:

- droga klasy „Z”,
- przekrój szlakowy,
- prędkość projektowana – 90 km/h
- prędkość miarodajna – 100 km/h
- kategoria ruchu KR3
- szerokość poboczy gruntowych – 1,0m
- rów przydrożny – trapezowy
- linie rozgraniczające wg stanu istniejącego, pas drogowy szerokości 14,0 – 16,0m
- pochylenie poprzeczne jezdni – daszkowe – 2%
- szerokość jezdni na obiekcie mostowym -7,0m.

Oś trasy ułożona jest w następujących odcinkach prostych i załamaniach:

- początek przebudowy odcinka dojazdowego do obiektu mostowego km 4+568,0 – W0
- załamanie W1 w km 4+695,56 o kącie zwrotu $\alpha=0,139g$ nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- załamanie W2 w km 5+020,8 o kącie zwrotu $\alpha=0,79g$ nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- załamanie W-3 w km 5+086,18 o kącie zwrotu $\alpha= 49,61g$ wyokrąglono łukiem poziomym $R=70,0m$ ze spadkiem poprzecznym $i=6\%$ i poszerzeniami obustronnymi $2 \times 0,5m$
- załamanie W4 w km 5+341,16 o kącie zwrotu $\alpha=0,49g$ nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- koniec odcinka dojazdowego do obiektu mostowego W5 w km 5+378,00.

6. Skrzyżowanie drogi powiatowej nr 4018W z drogami lokalnymi

Projektowana przebudowa drogi powiatowej jako dojazdu do obiektu mostowego obejmuje przebudowę dwóch dróg lokalnych (leśnych), zlokalizowanych w km 5+059,20.

Droga lokalna w prawo posiada szerokość 3,50m, w obrębie skrzyżowania na wlocie poszerzona do 6,0m i posiada łuki włączeniowe $R=6,0m$ od strony istniejącego zbiornika wodnego i $R= 15,0m$ po stronie przeciwnej.

Droga lokalna w lewo posiada szerokość jezdni 6,0m i na skrzyżowaniu włączona jest łukami o wartościach $R=9,0$.

7. Obiekt mostowy – roboty drogowe.

Istniejący obiekt mostowy w km 5+028,0 położony na rzece . zostaje przebudowany celem uzyskania możliwości obiektu kategorii „A”.

Wydłużenie obiektu pozwoli na uzyskanie prawidłowych parametrów w postaci: jezdni szer. 7,0 m, pasa szerokości 2,50 m pozwalającego na docelową budowę ciągu pieszo-rowerowego, na obiekcie mostowym.

Obiekt chroniony jest obustronnymi barierami poręczami. Przewidziano przebudowę wlotu i wylotu do obiektu wraz z umocnieniem dna i skarp rzeki na odcinku 10,0 m na wlocie i 5,0 m na wylocie.

8. Profil podłużny

Profil podłużny na odcinku objętym opracowaniem przewidziano do wyniesienia o 10 cm ponad niweletę nawierzchni w stanie istniejącym.

Zaprojektowane spadki podłużne mieszczą się w przedziale od 0,27% do 3,88 % pozwalają na prawidłowe odprowadzenie powierzchniowe wód opadowych i roztopowych do istniejących rowów przydrożnych.

9. Przekrój normalny

Zaprojektowane przekroje normalne dostosowane są do stanu istniejącego, dostosowane do parametrów drogi klasy „Z” oraz do możliwości terenowych ze szczególnym uwzględnieniem nienaruszalności granic pasa drogowego drogi powiatowej.

9.1.Przekrój od km 4+568,0 do km 4+985,0

- istniejąca jezdnia jednoprzestrzenna, składająca się z 2 pasów ruchu, o szerokości $2 \times 3,50 = 7,0\text{m}$
- pobocze gruntowe strona prawa o szerokości 1,0m
- pobocze gruntowe strona lewa, szer. 2,50m
- obustronne istniejące rowy przydrożne – trapezowe , dno szer. 0,40m, skarpy o nachyleniu 1:1,5.

9.2. Przekrój od km 4+985,0 do km 5+059,20

- istniejąca jezdnia jednoprzestrzenna, składająca się z 2 pasów ruchu, poszerzonej do $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$
- obustronne pobocza gruntowe szerokości $2 \times 1,0\text{m}$
- istniejące rowy przydrożne – trapezowe , dno szer. 0,40m, skarpy o nachyleniu 1:1,5.

9.3. Przekrój od km 5+058,20 do km 5+322,50

- istniejąca jezdnia jednoprzestrzenna, składająca się z 2 pasów ruchu, poszerzonej do $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$
- obustronne pobocza gruntowe szerokości $2 \times 1,0\text{m}$
- rów przydrożny – strona lewa, trapezowy – strona prawa, skarpy o nachyleniu 1:1,50

9.4. Przekrój od km 5+322,50 do km 5+378,00

- istniejąca jezdnia jednoprzestrzenna dwupasowa $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$
- obustronne pobocza gruntowe szerokości $2 \times 1,0\text{m}$
- obustronne rowy przydrożne trapezowe.

10. Warunki gruntowo-wodne

Dokumentacja opracowana przez Pracownię Ochrony Środowiska w Radomiu – wykonane dwie odkrywki wykazały następujące uwarstwienie podłoża:

- nawierzchnia bitumiczna gr. warstwy 8 cm,
- podbudowa z bruku i kruszywa łamanego, gr. warstwy średnio 15 cm,
- podsypka piaskowa gr. 10 cm
- warstwa przypowierzchniowa- określono jako zwietrzelina piaszczysta piaskowca jurajskiego.

Warunki gruntowo-wodne określono jako proste a obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

11. Przekroje konstrukcyjne

Określona badaniami ruchowymi, ustalona kategoria ruchu- KR3 wymaga wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni poprzez ułożenie dodatkowych dwóch warstw bitumicznych.

Zgodnie z opinią użytkownika drogi Zarządy Dróg Publicznych w Szydłowcu oraz katalogu wzmocnień nawierzchni podatnych przyjęto następującą konstrukcję wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej AC11S z asfaltem PMB 45/80-65- gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej AC16W z asfaltem 50/70- gr. Warstwy 4cm
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno-asfaltowej AC16W z asfaltem 50/70 w ilości 75 kg/m^2

a. poszerzenie istniejącej jezdni

- warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej AC11S z asfaltem PMB 45/80-65- gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej AC16W z asfaltem 50/70- gr. Warstwy 4cm
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno-asfaltowej AC16W z asfaltem 50/70 w ilości 75 kg/m^2
- na poszerzeniu podbudowy należy ułożyć 1,0m szerokości pas geokompozytu o wytrzymałości 50kN/m
- podbudowa zasadnicza z betonu dwuwarstwowego:
 - a. dolna warstwa gr. 12 cm wykonana z betonu cementowego C8/10
 - górna warstwa podbudowy wykonana z betonu cementowego C12/15, gr. Warstwy 8 cm
- warstwa odsączająca z piasku, gr. Warstwy 15 cm

b. pobocza gruntowe

pobocza gruntowe po wyprofilowaniu należy wzmocnić 8 cm warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm.

c. rowy przydrożne

Istniejące rowy przydrożne przewidziano do odmulenia i usunięcia zakrzaceń, remont rowów przydrożnych nie narusza istniejących stosunków wodnych i własności gruntowych.

d. drogi lokalne (leśne)

Przebudowa istniejących włączeń dróg lokalnych polegać będzie na sytuacyjno-wysokościowej korekcie ich stanu istniejącego tj. wyokrąglenia krawędzi przecięcia się z drogą powiatową oraz dowiązaniu wysokościowym niwelety drogi lokalnej do krawędzi drogi powiatowej.

Poszerzenie konstrukcji na włączeniach dróg lokalnych wykonać jak dla poszerzenia drogi głównej.

12. Organizacja ruchu

Przebudowa odcinka drogi powiatowej jako dojazdów do istniejącego obiektu mostowego, z uwagi na konieczność jego przebudowy oraz to, że bezpośrednio przy przebudowywanym obiekcie mostowym znajduje się zbiornik retencyjny wymaga ustawienia barier energochłonnych.

Nowa organizacja ruchu zostaje dostosowana do projektu przebudowy odcinka drogi powiatowej wraz z ujęciem uwarunkowań lokalnych.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

13. Bilans robót ziemnych

Zgodnie z tabelą robót ziemnych bilans przedstawia się następująco:

- wykopy	318	-	m ³
- nasypy	763	-	m ³
- roboty poprzeczne	263	-	m ³
- dowóz ziemi na nasypy	446	-	m ³

14. Dokumentacja kosztorysowa

Opracowana na podstawie wskaźników cen „Sekocenbudu” oraz w oparciu o lokalne uwarunkowania cenowe.

**INFORMACJA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

do projektu budowlanego :

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4018 W
– w m. Majdów gmina Szydłowiec,
na odcinku od km 4+568,00 do km 5+378,00**

**Inwestor: Starostwo Powiatowe w Szydłowcu
Szydłowiec Pl, M. Konopnickiej 7
Projektant: Miastoprojekt – Dariusz Tkaczyk Radom
26-600 Radom ul. Skłodowskiej 18**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) podczas wykonywania robót budowlanych przewidzianych dokumentacją projektową:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4018 W
– w m. Majdów gmina Szydłowiec,
na odcinku od km 4+568,00 do km 5+378,00**

nie występują żadne roboty wymienione w § 6 tego rozporządzenia.

Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni drogi powiatowej warstwami bitumicznymi, warstwami kruszywa łamanego oraz stabilizacją gruntu cementem wraz z poszerzeniem istniejącej jezdni
- regulacja włączeń dróg lokalnych w pasie drogowym drogi powiatowej,
- oczyszczenie rowów przydrożnych w pasie drogowym drogi powiatowej
- przebudowa poboczy gruntowych, z poszerzeniem i umocnieniem,
- uporządkowanie stałej organizacji ruchu

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Wszystkie roboty wykonywane będą w systemie liniowym na całym odcinku przebudowywanej drogi powiatowej.

W pierwszym etapie wykonane zostaną roboty związane z przebudową , poszerzeniem nawierzchni jezdni ,

W II etapie wykonywane będą roboty związane z przebudową rowu przydrożnego,

W III etapie wykonywane będą roboty nawierzchniowe związane z budową poboczy, itp. elementów zagospodarowania drogowego, znajdujących się w granicach pasa drogowego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Trwałymi elementami są :

- nawierzchnia drogi powiatowej ,
- istniejące włączenia dróg lokalnych,

4. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w planie zagospodarowania terenu

Roboty związane z przebudową wykonywane przy zajęciu połowy jezdni ograniczające swobodę poruszania się pojazdów i ludzi.

5. Zagrożenie związane z realizacją robót

- niewłaściwe oznakowanie placu budowy.
- niewłaściwe zabezpieczenie procesów technologicznych
- ruch maszyn budowlanych odbywający się na całym odcinku drogi powiatowej ,
- dostawa materiałów i elementów betonowych do budowy samochodami,

5.1. Skala i rodzaj zagrożeń

Liniowe roboty nawierzchniowe oraz związane z przebudową odwodnienia i przebudową chodników i zjazdów indywidualnych nie stanowią zagrożeń dla osób postronnych ostrzeganych przez przeszkolony dozór na drodze. Także prawidłowe oznakowanie przejść pieszych oraz charakter robót, nie jest elementem trwałym , są to czasowe utrudnienia wynikające z prac na poszczególnych działkach roboczych.

Czas możliwego występowania zagrożeń to czas trwania robót liniowych i szacowany jest on na 60 dni.

6. Instruktaż pracowników.

Pracownicy prowadzący roboty budowlane związane z robotami drogowymi winni posiadać ogólne przeszkolenie BHP potwierdzone przez pracodawcę i inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych elementów robót budowlanych przeszkolenie obiektowe prowadzi kierownik budowy i uwidacznia to we wpisie do dziennika budowy.

Dokumenty budowy i BHP winne być zdeponowane w biurze kierownika budowy.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo.

- oznakowanie miejsc niebezpiecznych oznaczeniami stosowanymi do wykonywania robót a zgodnych z instrukcjami BHP,
- stosowanie materiałów i urządzeń posiadających atesty BHP,

- stosowanie maszyn i urządzeń posiadających aktualne dopuszczenie dozoru technicznego,
- maszyny i urządzenia sprawne technicznie i wykorzystywane zgodnie z ich przeznaczeniem,
- w obrębie placu budowy winne być przygotowane urządzenia na wypadek powstania pożaru, wypadków wśród pracowników i postronnych osób w zakresie urazów i uszkodzeń ciała,
- zapewniona łączność z jednostkami ratownictwa.

Opracował