



Miastoprojekt

Miastoprojekt Dariusz Tkaczyk
26-600 Radom ul. M.C. Skłodowskiej 18
tel. 693 057 894
e-mail:miastoprojekt.dt@wp.pl

Egz.nr 5

Inwestor : **Powiat Szydłowiecki
Pl. M. Konopnickiej 7
26-500 Szydłowiec**

Stadium: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

Zamierzenie budowlane: **Przebudowa drogi powiatowej nr 4025 W
relacji Wolanów - Orońsko
odcinek od km 0+550,00 do km 1+300,00**

Zawartość opracowania: **Część drogowa**

Dz. nr ew. 322/1 (Jedn. ew. : 143004_2, obręb 0007)- droga powiatowa nr 4025 W

Kategoria obiektu -XXV

PROJEKTANT

Branża/ stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa/ Projektant	Dariusz Tkaczyk	GT –VI-3/25/75	

Październik 2020

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa	- str. 1
2. Spis zawartości	- str. 2
3. Oświadczenie projektanta	- str. 3
4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego+ Zaświadczenie PIIB projektanta	- str. 4
5. Opis techniczny	- str. 5-9
6. Informacja BIOZ	- str. 10-11
7. Współrzędne punktów głównych trasy	- str. 12
8. Elementy trasy	- str. 13
9. Tabela robót ziemnych	- str. 14-15
10. Licencja nr GN.6642.2.1404.2020_1430_CL2	- str. 16-17
11. Orientacja	- str. 18
12. Projekt zagospodarowania terenu	- str. 19
13. Profil podłużny	- str. 20
14. Przekrój konstrukcyjny drogi	- str. 21
15. Zjazdy	- str. 22
16. Drogi rolnicze	- str. 23
17. Przekroje poprzeczne	- str. 24-26

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r . Prawo Budowlane (Dz.U.2020 poz. 471) ja niżej podpisany, oświadczam że projekt zagospodarowania terenu :

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4025 W
relacji Wolanów – Orońsko
na odcinku od km 0+550,00 do 1+300,00.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

Branża/ stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa/ Projektant	Dariusz Tkaczyk	GT –VI-3/25/75	

Radom październik 2020 r

**Opis techniczny
do projektu architektoniczno – budowlanego
- część drogowa**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4025 W
relacji Wolanów – Orońsko
na odcinku od km 0+550,00 do 1+300,00.**

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

1. Podstawa opracowania

- Inwestor: Starostwo Powiatowe w Szydłowcu
- Opracowanie: „Miastoprojekt” Dariusz Tkaczyk Radom
- Lokalizacja: gmina Szydłowiec,
- Mapa z zasobów. zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej w Szydłowcu .
- Kopie map ewidencyjnych ,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – Dz. U. 2020 poz.471 ,
- 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 Miastoprojekt Radom ,
- Inwentaryzacja terenowa

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 4025 W położonego w ciągu drogi powiatowej relacji Wolanów - Orońsko, od km 0+550,00 do km 1+300,00 , długości 750,0 m.

Przebudowa tego odcinka jest kontynuacją robót wykonywanych w latach poprzednich.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący odcinek drogi powiatowej objęty opracowanie przechodzi przez obszary użytkowane rolniczo, i łączy się z dalszym odcinkiem obsługującym obszary leśne. Do drogi powiatowej włączają się drogi rolnicze o nawierzchniach ziemnych obsługujące obszary użytków rolnych.

Po stronie zachodniej drogi powiatowej projektuje się zjazdy indywidualne jako zjazdy do pól, przekraczające remontowany rów przydrożny.

Droga powiatowa nr 4025 W pełni oprócz obsługi terenów przyległych do niej, także funkcję drogi łącznikowej między miejscowościami gminnymi – Wolanów i Orońsko , a także awaryjny łącznik drogi krajowej nr 12 w m . Wolanów a drogą wojewódzką w m . Orońsko.

Istniejący odcinek drogi powiatowej objęty opracowaniem wyposażony jest w jezdnię bitumiczną w stanie technicznego zużycia. Pobocza gruntowe zdewastowane, rowy przydrożne wymagają remontu, ze względu na ich wypłykanie i konieczność usunięcia porostów i samosiejek, brak jest urządzonych zjazdów indywidualnych oraz prawidłowych włączeń dróg rolniczych.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu przebudowy drogi powiatowej nr 4025W.

Projektowana przebudowa odcinka drogi powiatowej ze względu na uwarunkowania terenowe, istniejące zainwestowanie trwałe drogowe i odwodnienie, klasyfikowana jest jako droga klasy „L” z ograniczeniem parametrów technicznych związanych z w/w uwarunkowaniami.

Przyjęte parametry techniczne drogi:

- kategoria techniczna drogi „L”,
- przekrój szlakowy, drogowy,
- jezdnia jednoprzestrzenna $2 \times 2,75 = 5,50$ m
- prędkość projektowa 60 km/h,
- prędkość miarodajna 80 km/h,
- kategoria ruchu KR 3
- obciążenie ruchem 100 kN/oś,
- szerokość poboczy utwardzonych 1,0 m,
- rowy przydrożne trapezowe – szerokość w dnie 0,4 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej – daszkowe 2%,
- szerokość zjazdów indywidualnych - 4,0 m,
- szerokość włączeń dróg rolniczych – 4,0 m
- promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych, pochylenie jezdni jednostronne.

5. Skrzyżowanie drogi powiatowej nr 4025W z drogami rolniczymi– na odcinku objętym opracowaniem.

Projektowana przebudowa drogi powiatowej obejmuje korektę włączenia istniejących dróg rolniczych w pasie drogowym drogi powiatowej:

- km 0+600,00 – strona prawa – droga rolnicza z jezdnią szer. 4,0 m, wyposażona w przepust śr. 40 cm o dł. 8,0 m,
- km 0+600,00 – strona lewa - droga rolnicza z jezdnią szer. 4,0 m, wyposażona w przepust śr. 40 cm o dł. 8,0 m,
- km 0+882,50 - strona prawa – droga rolnicza z jezdnią szer. 4,0 m, wyposażona w przepust śr. 40 cm o dł. 8,0 m,
- km 0+882,50 - strona lewa – droga rolnicza z jezdnią szer. 4,0 m, wyposażona w przepust śr. 40 cm o dł. 8,0 m,

6. Przebudowa drogi powiatowej nr 4025 W – geometria trasy

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

Oś trasy ułożona w następujących odcinkach prostych i załamaniach:

- początek opracowania 0+550,00

- załamanie W1 w km 0+597,77 o kącie załamania $\alpha = 8,42^\circ$ g wyokrąglono łukiem poziomym $R=250,0\text{m}$
- załamanie W2 w km 0+765,18 o kącie zwrotu $\alpha = 13,45^\circ$ g wyokrąglono łukiem poziomym $R=250,0\text{m}$,
- załamanie W 3 w km 0+901,59 o kącie zwrotu $\alpha = 15,89^\circ$ g wyokrąglono łukiem poziomym $R=260,0\text{ m}$,
- koniec opracowania w km 1+300,00 w miejscu wykonanej przebudowy w 2019 r .

7. Profil podłużny

Ustabilizowany profil podłużny istniejącej nawierzchni jezdni, właściwe spadki podłużne, nie jest wymagana korekta zarówno z przyczyn technicznych jak i z estetyki niwelety.

Spadki podłużne projektowanej przebudowy nawierzchni jezdni, rowu przydrożnego zawierają się w przedziale od 0,23 % do 1,33 %.

Niweleta projektowana jest wyniesiona o 11 cm na poziom niwelety drogi istniejącej.

8. Przekroje normalne

Zaprojektowano przekroje normalne dostosowane do stanu istniejącego, dostosowane do parametrów drogi klasy „L” oraz do możliwości terenowych ze szczególnym uwzględnieniem nie naruszania granic pasa drogowego drogi powiatowej .

8.1. Od km 0+550,00 do km 1+300,00 obowiązuje przekrój drogowy o następujących parametrach:

- istniejąca jezdnia poszerzona jednostronnie o 1,0 m, celem uzyskania właściwej szerokości jezdni. Jezdnia składa się z dwóch pasów ruchu o szerokości $2 \times 2,75 = 5,50\text{ m}$,
- strona prawa:
 - * umocnione pobocze gruntowe szerokości 1,0 m.
 - * trapezowy rów przydrożny o przegłębieniu 60 cm i skarpami 1:1,5
- strona lewa:
 - * poszerzenie konstrukcji nawierzchni jezdni o 1,0 m,
 - * umocnione pobocze gruntowe szerokości 1,0 m.
 - * trapezowy rów przydrożny o przegłębieniu 60 cm i skarpami 1:1,5

9. Dokumentacja geologiczna - Warunki gruntowo-wodne

Wykonano 2 otwory próbne .

a. 9.1. Odkrywka nr 1 w km 0+550,00,00

- nawierzchnia bitumiczna, gr. 7cm-8 cm
- podbudowa z kruszyw łamanych oraz stabilizacji cementem , gr. warstwy od 15 do 20 cm
- warstwa odsączająca ok. 10 cm
- warstwa przypowierzchniowa piaski średnie – gr. warstwy 80cm
- warstwa II miąższości 1,0 m to glina piaszczysta,
- wody gruntowej do gł. 1,80 m ppt. nie stwierdzono.

b. 9.2. Odkrywka nr 2 w km 1+300,00

- warstwy nawierzchni jak w odkrywce nr 1
- poniżej występuje jedna warstwa piasków gliniastych
- wody gruntowej I poziomu do głębokości 1,50 m nie stwierdzono

Warunki gruntowe określone jako proste a obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

10. Przekroje konstrukcyjne

a. Konstrukcja wzmocnień i poszerzenia nawierzchni jezdni istniejącej.

Obciążenie ruchem drogi powiatowej określone pomiarem odcinkowym wykazuje, że maksymalny potok w przeliczeniu na pojazdy umowne wynosi 1436 pu/d, w tym 3,3% stanowią pojazdy ciężarowe, tj ilościowo jest to 48 pojazdów umownych na dobę.

Takie obciążenie ruchem kwalifikowane jest jako KR-3. Zgodnie z katalogiem wzmocnień konstrukcji nawierzchni podatnych oraz uzgodnieniem z zarządcą drogi- Zarządem Dróg Powiatowych w Szydłowcu, przyjęto następującą konstrukcję wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni:

- warstwa wyrównawcza z masy mineralno-asfaltowej AC16 W z asfaltem 50/70 w ilości 75 kg/m² (średnio 3 cm),
- warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej AC11S z asfaltem 50/70- gr. warstwy 4 cm
- warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej AC8S z asfaltem PMB 45/80-65- gr. warstwy 4 cm.

b. Wybór konstrukcji nawierzchni jezdni na poszerzeniach jezdni

- warstwa odsączająca z piasku, gr. warstwy 10 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszyw łamanych o uziarnieniu 0/63 , stabilizowanych mechanicznie , gr. warstwy 20 cm,
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno – asfaltowej AC 16 W w ilości średnio 75 kg/m² (średnio 3 cm).

c. Pobocze

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

d. Rów przydrożny

Istniejące rów przydrożny przewidziano do odmulenia i usunięcia zakrzewień i samosiewek drzew.

e. Drogi rolnicze

Przebudowa istniejących włączeń dróg rolniczych polegać będzie na sytuacyjno – wysokościowej korekcie ich stanu istniejącego, tj. wyokrąglenia krawędzi przecięcia się z drogą powiatową oraz dowiązaniem wysokościowym niwelety drogi rolniczej do krawędzi drogi powiatowej.

Istniejące drogi lokalne o nawierzchni gruntowej przewidziane są do budowy :

- warstwa odsączająca z piasku, gr. warstwy 10 cm,
 - nawierzchnia z kruszyw łamanych o uziarnieniu 0/63 , stabilizowanych mechanicznie , gr. warstwy 20 cm,
 - ograniczenie opornikiem betonowym 12 x 25 cm na ławie z oporem, beton C 8/10 .
- W dnie rowu pod zjazdem należy ułożyć rurę PEHD o długości 8 m i średnicy 40 cm. Rura zjazdu ułożona na 15 cm podsypce z pospółki.
- Wlot i wylot przepustu pod zjazdem zakończony ścianką czołową prefabrykowaną.

f. Zjazd indywidualny szlakowy

- warstwa odsączająca z piasku, gr. warstwy 10 cm,
 - nawierzchnia z kruszyw łamanych o uziarnieniu 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie , gr. warstwy 15 cm,
 - ograniczenie opornikiem betonowym 12 x 25 cm na ławie z oporem, beton C 8/10 .
- W dnie rowu pod zjazdem należy ułożyć rurę PEHD o długości 6 m i średnicy 40 cm. Rura zjazdu ułożona na 15 cm podsypce z pospółki.
- Wlot i wylot przepustu pod zjazdem zakończony ścianką czołową prefabrykowaną.

11. Organizacja ruchu

Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 4025W nie wymaga zmian w zakresie stałej organizacji ruchu .

12. Odwodnienie drogi powiatowej objętej przebudową

Przewidziano odwodnienie tego odcinka drogi jako powierzchniowe. Wody opadowe i roztopowe z jezdni , poboczy spływają do istniejących rowów przydrożnych o charakterze rowu chłonnego.

Nie zmienia się istniejących stosunków wodnych.

13. Oświetlenie terenu

Istniejącego systemu oświetlenia terenu drogi powiatowej 4009W nie jest objęty opracowaniem związanym z przebudową drogi powiatowej.

14 . Dokumentacja kosztorysowa

Opracowano na podstawie wskaźnikowych cen „Sekocenbudu” oraz w oparciu o lokalne uwarunkowania cenowe

**INFORMACJA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

**do projektu budowlanego :
Przebudowa drogi powiatowej nr 4025 W
relacji Wolanów - Orońsko
na odcinku od km 0+550,00 do km 1+300,00.**

**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 4025 W
relacji Wolanów - Orońsko
na odcinku od km 0+550,00 do km 1+300,00.**

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 kruszyw łamanych wraz z poszerzeniem istniejącej jezdni
- regulacja włączeń dróg rolniczych w pasie drogowym drogi powiatowej,
- przebudowa zjazdów indywidualnych w pasie drogowym drogi powiatowej,
- oczyszczenie rowów przydrożnych w pasie drogowym drogi powiatowej
- przebudowa poboczy gruntowych, z poszerzeniem i umocnieniem,

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

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

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

W II etapie wykonywane będą roboty związane z oczyszczeniem istniejących rowów przydrożnych,

W III etapie wykonywane będą roboty nawierzchniowe związane z budową poboczy, zjazdów, 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 90 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