

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wolin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wolin@wp.pl



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

I STAN ISTNIEJĄCY

II STAN PROJEKTOWANY

III OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- **WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH**
- **RYS. NR 1 , arkusz 1-2 – projekt zagospodarowania terenu 1 : 500**
- **RYS. NR 2 – profil podłużny 1 : 100/1000**
- **RYS. NR 3 – przekrój normalny A - A 1 : 50**
- **RYS. NR 4 – przekrój normalny B - B 1 : 50**
- **RYS. NR 5 – przekrój normalny C - C 1 : 50**
- **RYS. NR 6 – przekrój normalny D - D 1 : 50**
- **PRZEKROJE POPRZECZNE**

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wolin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wolin@wp.pl



OPIS TECHNICZNY

I STAN ISTNIEJĄCY

1. LOKALIZACJA

Odcinek drogi powiatowej nr 1039 Z objęty planowaną przebudową znajduje się w granicach działek nr 284/1 , 268/2 , 279/1 , 47 , 311 obręb 0013 Kłęby jedn. ewid. Golczewo.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Droga powiatowa nr 1039 Z Golczewo - Kłęby - Włodzisław posiada klasę Z – droga zbiorcza.

Droga powiatowa nr 1039 Z wchodzi w skład podstawowego układu komunikacyjnego powiatu kamieńskiego na terenie gminy Golczewo.

Odcinek drogi powiatowej objęty planowaną przebudową od km 0+000,00 do km 1+988,00 posiada nawierzchnię bitumiczną.

Szerokość jezdni dwukierunkowej na odcinku od km 0+00,00 do km 1+ 988,00 wynosi od 5,30 m do 5,80 m.

Nawierzchnia bitumiczna z bardzo licznymi rakowinami, wyłuszczeniami i spękaniem.

Liczne ubytki w warstwie ścieralnej gł. do 4 cm.

Na całym odcinku drogi powiatowej objętej zakresem opracowania nierówności w profilu podłużnym i poprzecznym.

Na przedmiotowym odcinku drogi spadki poprzeczne zniekształcone.

Na całym odcinku drogi pobocza gruntowe o szer. od 0,50 m do 1,20 m zawyżone w odniesieniu do poziomu nawierzchni jezdni, utrudniające spływ wód opadowych z nawierzchni jezdni. Na odcinku od km 0+757 ÷ 0+769 i od km 0+777 ÷ 0+795 strona lewa znajduje się przydrożny rów odprowadzający. Głębokość rowu wynosi od 50 - 90 cm. Rów jest zamulony do 2/4 głębokości .

W km 0+966,40 strona prawa z drogą powiatową nr 1039 Z łączy się droga gminna o nawierzchni z brukowca poprzez skrzyżowania zwykłe.

W km 1+000,21 strona lewa z drogą powiatową nr 1039 Z łączy się droga powiatowa nr 1033 Z o nawierzchni bitumicznej poprzez skrzyżowanie zwykłe.

Istniejące zjazdy z drogi powiatowej do przyległych terenów posiadają nawierzchnie z kostki brukowej betonowej i nawierzchnie nie ulepszone.

Na odcinku drogi powiatowej nr 1039 Z objętej zakresem opracowania od km 0+000,00 do km 1+000,21 po stronie lewej znajduje się ciąg pieszy z kostki brukowej betonowej o szer. 1,50 m - 1,80 m.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wolin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wolin@wp.pl



W km 0+909,30 strona lewa znajduje się zatoka postojowa o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

Nawierzchnie ciągu pieszego i zatoki postojowej z miejscowymi nierównościami w nawierzchniach oraz licznymi ubytkami w elementach betonowych prefabrykowanych. Obramowania nawierzchni z krawężników betonowych 15x30 oraz z obrzeży betonowych 6x20 posiadają liczne ubytki i wyszczerbienia.

3. ODWODNIENIE

Wody powierzchniowe z jezdni spływają na pobocza gruntowe , do istniejącego rowu przydrożnego odprowadzającego i na nawierzchnie gruntowe w granicach pasa drogowego drogi powiatowej nr 1039 Z.

W ramach przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 1039 Z istniejący rów należy poddać zabiegom renowacyjnym z uwzględnieniem naprawy skarp.

4. UZBROJENIE TERENU

W rejonie objętym opracowaniem znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne :

- wodociąg
- linia kablowa teletechniczna

5. KONFIGURACJA TERENU

Odcinek drogi powiatowej nr 1039 Z objęty zakresem opracowania przebiega po terenie mało zróżnicowanym.

6. ZIELEŃ

W pasie drogowym drogi powiatowej nr 1039 Z objętej zakresem opracowania występuje drzewostan , który nie koliduje z planowaną przebudową .

W poboczach gruntowych występują jedynie pnie po wyciętych drzewach.

W ramach przebudowy zakłada się karczowanie pni.

II STAN PROJEKTOWANY

1. Projekt przebudowy zakłada utrzymanie dotychczasowych klas drogi powiatowej nr 1039 Z - klasy Z , droga zbiorcza.
Do rozwiązań projektowych przyjęto prędkość projektową 30 km/h.

Projektowana oś drogi oznaczona wierzchołkami od **W-1** do **W - 38** jest odnośnikiem do projektowanej lokalizacji jezdni podanej na projekcie zagospodarowania terenu - planie sytuacyjno-wysokościowym rys. nr 1, arkusz 1-2.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wolin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wolin@wp.pl



Załamania osi jezdni powyżej 3° wyokrąglono łukami poziomymi $R=40$, $R=50$, $R=80$, $R=100$, $R=150$, $R=200$ i $R=250$.
Projektowane elementy geometrii podano na planie sytuacyjno – wysokościowym (w projekcie zagospodarowania terenu).
Geometrię osi jezdni opracowano w układzie współrzędnych geodezyjnych.

2. Parametry projektowanego odcinka drogi powiatowej nr 1039 Z - ETAP II.

- 2.1. Długość drogi w ramach przebudowy - 1,988 km
- 2.2. Szerokość jezdni odcinka drogi dwukierunkowej od km 0+000,00 do km 1+176,23 ;
- 6,00 m (dwa pasy ruchu po 3,00 m)
- 2.3. Szerokość jezdni odcinka drogi dwukierunkowej od km 1+176,23 do km 1+988,00 ;
- 5,50 m (dwa pasy ruchu po 2,75 m)
- 2.4. Skrzyżowanie drogi powiatowej klasy D z drogą powiatową klasy Z zwykłe , promienie skrętu wyokrąglone łukami kołowymi $R=7$ i $R=12$ (skrzyżowanie drogi 1033 Z z drogą 1039 Z)
- 2.5. Skrzyżowania drogi gminnej klasy D z drogą powiatową klasy Z zwykłe , promienie skrętu wyokrąglone łukami kołowymi od $R=7$ -do $R=15$ (skrzyżowania drogi gminnej z drogą 1039 Z)
- 2.6. Zjazdy indywidualne szer. 4,00 m - 5,50 m
- 2.7. Zjazdy publiczne szer. 4,00 m - 5,50 m
- 2.8. Ciągi piesze szer. 1,50 m - 2,00 m
- 2.9. Zatoka postojowa (autobusowa)
- 2.10. Liniowe progi zwalniające płytowe
- 2.11. Pobocza gruntowe obustronne szer. 1,00 m.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wollin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wollin@wp.pl



3. Rodzaje nawierzchni :

- jezdnie i skrzyżowania - beton asfaltowy AC
- zjazdy - beton asfaltowy AC i kostka brukowa betonowa
- ciągi piesze - kostka brukowa betonowa
- zatoka postojowa - kostka kamienna rzędowa
- progi zwalniające - kostka brukowa betonowa

4. Poszerzenia

4.1. Poszerzenia jezdni

Projekt uwzględnia poszerzenia istniejącej jezdni .

Poszerzenia zaprojektowano w km :

*od 0+000,00 do 0+512,98 - obustronnie szer. 0,50 m - 1,10 m

*od 0+726,00 do 1+211,00 - strona "P" szer. 0,50 m - 1,20 m

*od 1+855,00 do 1+880,00 - strona "P" szer. 0,50 m

*od 0+ 512,98 do 0+708,00 - strona "L" szer. 0,50 m - 2,00 m

*od 0+757,00 do 0+791,65 - strona "L" szer. 0,50 m

*od 0+800,00 do 0+935,00 - strona "L" szer. 0,50 m

*od 0+984,40 do 1+100,00 - strona "L" szer. 0,50 m

*od 1+128,00 do 1+173,00 - strona "P" szer. 0,50 m

*od 1+292,00 do 1+326,00 - strona "L" szer. 0,50 m

*od 1+458,00 do 1+492,00 - strona "L" szer. 0,50 m

*od 1+522,00 do 1+565,00 - strona "L" szer. 0,50 m

*od 1+785,00 do 1+817,00 - strona "L" szer. 0,50 m

*od 1+880,00 do 1+944,00 - strona "L" szer. 0,50 m .

Lokalizację poszerzeń podano na planie

sytuacyjno- wysokościowym (projekcie zagospodarowania terenu)

rys. nr 1, arkusz 1-2.

5. Zjazdy

5.1. Zjazdy o nawierzchni bitumicznej

Projekt uwzględnia budowę zjazdów

o szer. 4,00 – 5,50 m do przyległych terenów i obiektów.

Przecięcia krawędzi nawierzchni zjazdów i drogi należy wyokrąglić łukami kołowymi o promieniach $R=4\text{ m}$, $R=5\text{ m}$ i $R=8\text{ m}$.

Zjazdy nie mogą posiadać pochylenia ponad 5%

w kierunku pochylenia poprzecznego istniejącego terenu.

Lokalizację zjazdów podano na projekcie zagospodarowania terenu

rys. nr 1,arkusz 1-2.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wollin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wollin@wp.pl



5.2. Zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej

Projekt uwzględnia budowę zjazdów
o szer. 4,00 – 5,50 m do przyległych terenów i obiektów.
Przecięcia krawędzi nawierzchni zjazdów drogi należy zakończyć
skosami 1:1 i wyokrąglić łukami kołowymi o promieniach $R=3$ m, $R=5$ m
i $R=6$ m.

Zjazdy nie mogą posiadać pochylenia ponad 5%
w kierunku pochylenia poprzecznego istniejącego terenu.

Lokalizację zjazdów podano na projekcie zagospodarowania terenu
rys. nr 1, arkusz 1-2.

6. Zatoka postojowa dla autobusów

6.1. Zatoka postojowa o nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej

Projekt uwzględnia budowę zatoki postojowej dla autobusów
o wymiarach:

- * długość krawędzi zatrzymania - 20,0 m,
- * szerokość zatoki postojowej w świetle oporników - 3,00 m,
- * skos wyjazdowy 1:4,
- * skos wjazdowy 1:3,
- * szerokość peronu - 2,00 m,
- * pochylenie poprzeczne jezdni w zatoce - 2 %.

Lokalizację zatoki autobusowej podano na projekcie zagospodarowania
terenu rys. nr 1, arkusz 1-2.

7. Ciągi piesze

7.1. Ciągi piesze o nawierzchni z kostki brukowej betonowej

Projekt uwzględnia przebudowę i budowę ciągów pieszych szerokości
od 1,50 m do 2,00 m w świetle projektowanych oporników (obrzeży
betonowych i krawężników betonowych).

- * pochylenie poprzeczne nawierzchni ciągów pieszych w kierunku jezdni
od 1,5% do 2 %.

Ciągi piesze nie mogą posiadać pochylenia podłużnego ponad 6 %.

Lokalizację ciągów pieszych podano na projekcie zagospodarowania
terenu rys. nr 1, arkusz 1-2.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wollin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wollin@wp.pl



8. Liniowe progi zwalniające płytowe

8.1. progi zwalniające o nawierzchni z kostki brukowej betonowej

Projekt uwzględnia budowę trzech liniowych progów zwalniających płytowych typu U-16b o wymiarach :

- * 1,5 x 4 x 1,5 z przejściem dla pieszych szt. 2
- * 1,5 x 2,5 x 1,5 szt. 1.

Lokalizację progów zwalniających podano na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1, arkusz 1-2.

9. Pobocza gruntowe

Pobocza należy zhumusować z wykorzystaniem pozyskanego humusu .

10. Rozwiązanie wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe projektowanej jezdni , skrzyżowań zjazdów , zatoki autobusowej i ciągów pieszych dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu przylegającego do pasa drogowego drogi powiatowej nr 1039 Z.

Projektowane spadki podłużne :

- droga powiatowa nr 1039 Z , spadki od 0,10 % do 1,85 %

Na łukach poziomych zaprojektowano jednostronne spadki poprzeczne od 2% do 5%.

Na jezdni na odcinkach prostych zaprojektowano spadki poprzeczne dwustronne 2%.

Charakterystyczne rzędne i spadki , spadki podłużne i spadki poprzeczne projektowane podano na profilu podłużnym rys. nr 2 oraz na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1, arkusz 1-2.

11. Konstrukcje nawierzchni .

W ramach przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 1039 Z w ETAPIE II przyjęto konstrukcje:

11.1. Jezdnia i skrzyżowania

Nawierzchnie jezdni należy wykonać z betonu asfaltowego

AC 11 S dla KR 3-4 wg PN-EN-13108-1 [47] grub. 4 cm

na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR 3 -4 grub. 5 cm wg PN-EN-13108-1 [47] i wyprofilowanej nawierzchni bitumicznej.

POLMAR Mariusz Drzymala

ul. Mała 7b/5

72-510 Wollin

NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814

email: polmar.wollin@wp.pl



W celu zabezpieczenia nawierzchni jezdni przed wystąpieniem spękań ograniczeniem deformacji plastycznych i redukcji ugięć , na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego należy ułożyć geosiatkę z kombinacji włókien szklanych i węglowych przesączonych wstępnie asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i wszerz min. 90kN/m. Dla zapewnienia właściwego zespolenia z warstwami asfaltowymi siatki wstępnie powlekanej asfaltem, siatkę należy rozkładać „na gorąco” ze wstępnym sklejeniem siatki z podłożem. Podłoże należy skropić emulsją asfaltową modyfikowaną polimeroasfaltami (C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości od około 0,25 kg/m².

Szczegóły rys. nr 3-6.

11.2. Poszerzenia jezdni (nawierzchnie bitumiczne)

Podbudowę zasadniczą na poszerzeniach zaprojektowano na podbudowie pomocniczej z gruntocementu RM 5 MPa grubości 12 cm , z kruszyw łamanych frakcji 0-31,5 mm o ciągłym uziarnieniu, stabilizowanych mechanicznie grub. 20 cm po zagęszczeniu.

Warstwę wiążącą projektuje się z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR 3 - 4 grub. 5 cm wg PN-EN-13108-1 [47] na podbudowie zasadniczej z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie.

Połączenia międzywarstwowe projektuje się z emulsji asfaltowej modyfikowanej polimeroasfaltami (C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości 0,50 kg/m²

Szczegóły rys. nr 3-6.

11.3. Zatoka autobusowa (nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej)

Nawierzchnią zatoki autobusowej należy wykonać z kostki kamiennej rzędowej 15/17 na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grub. 4 cm, spoiny zalane zaprawą cementową M-12.

Nawierzchnię wykonać na podbudowie zasadniczej z kruszyw łamanych frakcji 0 -31,5 mm o ciągłym uziarnieniu stabilizowanych mechanicznie grub. 20 cm po zagęszczeniu.

Podbudowę zasadniczą należy wykonać na podbudowie pomocniczej z gruntocementu RM 5 MPa grubości 12 cm.

Obramowania nawierzchni i konstrukcji zatoki autobusowej należy wykonać krawężnikami betonowymi wystającymi i wtopionymi 15x30 i 15/25 na ławie betonowej z oporem B-10.

Szczegóły rys. nr 3-6.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wollin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wollin@wp.pl



11.4. Zjazdy

11.4.1. Zjazdy o nawierzchni bitumicznej

Nawierzchnie zjazdów należy wykonać z betonu asfaltowego AC 11 S dla KR 3-4 wg PN-EN-13108-1 [47] grub. 4 cm na warstwie wiążącej grub. 5 cm z BA AC 16 W dla KR3-KR4 , na warstwie odcinającej z gruntocentu RM 5 MPa grubości 12 cm i na podbudowie zasadniczej z kruszyw łamanych frakcji 0 -31,5 mm o ciągłym uziarnieniu stabilizowanych mechanicznie grub. 20 cm po zagęszczeniu. Połączenia międzywarstwowe projektuje się z emulsji asfaltowej modyfikowanej polimeroasfaltami (C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości 0,25 - 0,50 kg/m² .

Szczegóły rys. nr 3-6.

11.4.2. Zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej

Nawierzchnie zjazdów należy wykonać z kostki brukowej betonowej 8" na podsypce cementowo - piaskowej grub. 3-4 cm , na warstwie odcinającej z gruntocentu RM 5 MPa grubości 12 cm i na podbudowie zasadniczej z kruszyw łamanych frakcji 0 -31,5 mm o ciągłym uziarnieniu stabilizowanych mechanicznie grub. 20 cm po zagęszczeniu. Obramowania nawierzchni i konstrukcji zjazdów należy wykonać krawężnikami betonowymi wystającymi i wtopionymi 15x30 i 15/25 na ławie betonowej z oporem B-10.

Szczegóły rys. nr 3-6.

11.5. Ciągi piesze o nawierzchni z kostki brukowej betonowej

Nawierzchnie ciągów pieszych należy wykonać z kostki brukowej betonowej 8" na podsypce cementowo - piaskowej grub. 3-4 cm , na warstwie odcinającej z gruntocentu RM 5 MPa grubości 12 cm po zagęszczeniu. Nawierzchnie i konstrukcje ciągów pieszych należy obramować obrzeżami betonowymi 8x30 na ławie betonowej z oporem z betonu B-10. W miejscach , gdzie ciągi piesze przylegają bezpośrednio do krawędzi jezdni , nawierzchnie i konstrukcje ciągów pieszych od strony jezdni należy obramować krawężnikami betonowymi 15x30 na ławie betonowej z oporem z betonu B-10.

Szczegóły rys. nr 3-6.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wolin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wolin@wp.pl



11.6. Liniowe progi zwalniające płytowe o nawierzchni z kostki brukowej betonowej

Nawierzchnie progów należy wykonać z kostki brukowej betonowej 8" na podsypce cementowo - piaskowej grub. 3-4 cm , na warstwie wyrównującej z betonu B-15.

Nawierzchnie i konstrukcje progów zwalniających od strony jezdni , poboczy gruntowych i ciągów pieszych należy obramować opornikami betonowymi wtopionymi 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu B-10.

12. Uwagi końcowe

12.1. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

12.2. Szczegóły techniczne wykonania i odbioru robót zostały określone w specyfikacjach technicznych , które są załącznikiem do niniejszego opracowania.

Projektant :

inż. Bogusław Dąbrowny
upr. nr ZAP/0162/PWOD/08

Wolin – lipiec 2018 r.

POLMAR Mariusz Drzymala
ul. Mała 7b/5
72-510 Wolin
NIP : 986-018-79-07

kom. 601 069 814
email: polmar.wolin@wp.pl



III .OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy:

**Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1039 Z
w granicach powiatu kamieńskiego - ETAP II**

został sporządzony w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami ustawy
Prawo budowlane , przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

inż. Bogusław Dąbrowny
upr. nr ZAP/0162/PWOD/08

Wolin – lipiec 2018 r.