

Przebudowa drogi gminnej wzdłuż ścieżki rowerowej w Milówce

PROJEKT TECHNICZNY

OPRACOWANIE UPROSZCZONE

SOŁECTWO MILÓWKA DROGA GMINNA WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MILÓWCE

Temat opracowania:
Przebudowa drogi gminnej wzdłuż ścieżki
rowerowej
w Milówce

Kod CPV: 45 233 220-7

Inwestor: Gmina Milówka
34-360 Milówka
ul. J. Kazimierza 123

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny.
2. Plan orientacyjny.
3. Mapa ewidencyjna.
4. Przekroje typowe.
5. Przedmiar robót.
6. Kosztorys inwestorski.

Data opracowania: styczeń 2016r.

Opracował:

**NADZORY I PROJEKTY
BUDOWLANE**
mgr inż. Marek Mieszczak
KOCIERZ RYCHWAŁDZKI
ul. Słoneczna 14 34-321 Łękawica
NIP 553-112-65-70

mgr inż. Marek Mieszczak
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej.
Nr ewid. SLK/1899/POOD/07

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Gminy Milówka;
- obowiązujące przepisy prawne;
- mapa ewidencyjna gruntów;
- ustalenia ze zlecniodawcą;
- wizja w terenie oraz pomiary terenowe.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie uproszczonego projektu przebudowy drogi gminnej obok ścieżki rowerowej w Milówce- Sołectwo Milówka, Gmina Milówka. Droga położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych: 1044, 1034/2, 928 i 318/2. Odcinek zaznaczono na rysunku „Mapa ewidencyjna”.

3. Opis stanu istniejącego.

Odcinek objęty projektem przebudowy położony jest w sołectwie Milówka, w Gminie Milówka.

Początek przebudowywanego odcinka (km 0+000) umiejscowiony jest przy krawędzi ul. Mostowej, w odległości kilkunastu metrów od jezdni drogi powiatowej nr 1439 S Kamesznica- Milówka- Rajcza- Ujsoły- Granica Państwa- ul. Grunwaldzka, bezpośrednio przy ścieżce rowerowej. Droga powiatowa nr 1439 S Kamesznica- Milówka- Rajcza- Ujsoły- Granica Państwa- stanowi bardzo ważny szlak komunikacyjny o znacznym natężeniu ruchu pojazdów- łączy drogę ekspresową S69 z Granicą RP ze Słowacją w Glince.

Koniec oznaczony jest jako km 1+215 i znajduje się na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1435 S Cięcina- Węgierska Górka- Milówka- ul. J. Kazimierza. Droga powiatowa nr 1435 S Cięcina- Węgierska Górka- Milówka również jest bardzo ważnym szlakiem komunikacyjnym, ponieważ prowadzi całość ruchu z drogi krajowej S69 pomiędzy Węgierską Górką i Milówką- gdyż nadal budowa ostatniego brakującego odcinka drogi ekspresowej nr S69 Przybędza- Kamesznica nie jest zaplanowana i nie wiadomo kiedy się rozpocznie. Długość odcinka wynosi 1215,00m.

Droga gminna wzdłuż ścieżki rowerowej pełni ważną rolę w sieci komunikacyjnej Gminy Milówka, ponieważ obsługuje zabudowane

posesje, usytuowane w pobliżu rzeki Soły, jak również działki użytkowane rolniczo. Położona jest w pobliżu malowniczego odcinka rzeki Soły i stanowi również dojazd do terenów, z których, zwłaszcza w sezonie letnim korzystają turyści i wczasowicze wypoczywający na terenie Gminy Milówka. Ponadto, w sytuacjach gdy zablokowany jest ciąg drogi powiatowej nr 1435 S ul. Jana Kazimierza w Milówce, może pełnić rolę objazdu.

Roboty prowadzone będą na istniejącej szerokości pasa drogowego, przy szerokości jezdni od 3,00m do 4,00m.

W stanie istniejącym odcinek jest drogą o nawierzchni jezdni na początkowym odcinku od km 0+000 do km 0+023 z masy bitumicznej, a następnie do km 1+007, z kory asfaltowej i kruszywa, natomiast ostatni odcinek od km 1+007 do km 1+215 posiada nawierzchnie asfaltową, którą należy uzupełnić podbudową do szerokości 3,00m na odcinku do km 1+143. Istniejąca nawierzchnia posiada dobrą nośność- podłoże gruntowe stanowi pospółka, natomiast nawierzchnia istniejąca jest nierówna i posiada ubytki. Obecnie korzystanie z tej drogi jest utrudnione i niekomfortowe.

4. Stan projektowany.

Na przebudowywanym odcinku drogi zaprojektowano wykonanie robót, które mają na celu poprawę warunków ruchu pojazdów poprzez podniesienie nośności i trwałości nawierzchni, poprawę odwodnienia drogi oraz wprowadzenie urządzeń bezpieczeństwa ruchu- barier drogowych energochłonnych stalowych.

4.1 Konstrukcja nawierzchni.

Na odcinkach przewidziano wykonanie następujących robót w zakresie nawierzchni:

km 0+000 do km 0+023

- jezdnia szerokości 3,65m

- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm;
- bariera stalowa energochłonna dwustronna typu SP-10/2 na słupkach IPE co 2,00m po stronie lewej, oddzielająca ścieżkę rowerową od jezdni.

km 0+023 do km 0+084

- jezdnia szerokości 3,65m

- uzupełnienie ubytków w istniejącej podbudowie kruszywem łamanym;
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm;
- pobocze prawostronne z kruszywa łamanego gr. 8cm i szerokości 50cm;
- bariera stalowa energochłonna dwustronna typu SP-10/2 na słupkach IPE co 2,00m po stronie lewej, oddzielająca ścieżkę rowerową od jezdni.

km 0+084 do km 1+007

- jezdnia szerokości 3,00m

- uzupełnienie ubytków w istniejącej podbudowie kruszywem łamanym;
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm;
- pobocza obustronne z kruszywa łamanego gr. 8cm i szer. po 50cm.

km 1+007 do km 1+143

- jezdnia szerokości 3,00m

- na odcinku tym istniejąca jezdnia o nawierzchni bitumicznej przebiega częściowo po terenach prywatnych- zaprojektowano więc na tym odcinku doprowadzenie przebiegu drogi do stanu zgodnego ze stanem własności. Tak więc należy w pierwszej kolejności wytyczyć geodezyjnie granice działek drogowych (wznowienie granic było wykonywane na zlecenie Gminy Milówka), a następnie wykonać:
- rozbiórkę konstrukcji nawierzchni jezdni, czyli warstw bitumicznych i podbudowy z kruszywa, na obszarze, gdzie istniejąca jezdnia leży na gruncie prywatnym;
- wykop pod poszerzenie konstrukcji z profilowaniem z zagęszczaniem podłoża, przy czym część humusu z tego wykopu należy użyć do humusowania tego obszaru, gdzie wykonano rozbiórkę konstrukcji jezdni;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 30cm;
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm;
- pobocza obustronne z kruszywa łamanego gr. 8cm i szer. po 50cm;

km 1+143 do km 1+215

- jezdni szerokości 3,50m do 4,50m (zgodnie ze stanem istniejącym)
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm;

Szczegółowy zakres robót podano w poniższej tabeli.

**SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MILÓWCE**

	Rodzaj robót- wyliczenie ilości	Jedn. obmiaru	Ilość robót
1.	Roboty przygotowawcze		
1.1	Prace pomiarowe przy robotach liniowych, l = 1,007+0,208 = 1,215km	km	1,215
1.2	Rozbiórka nawierzchni asfaltowej o grubości 8cm: km 1+060 do km 1+143, średnio 1,00m szer.: $83 \times 1,00 = 83,00\text{m}^2$	m^2	83,00
1.3	Wykop- Rozbiórka podbudowy o grubości 20cm: km 1+060 do km 1+143, średnio 1,00m szerokości: $83 \times 1,00 = 83,00\text{m}^2 \times 0,20\text{m} = 16,60\text{m}^3$	m^3	16,60
1.4	Odwiezienie materiału z wykopu na odległość do 5,0km: $(83,00 \times 0,08) + 16,60 = 23,24\text{m}^3$	m^3	23,24
2.	Wykopy		
2.1	Wykopy pod poszerzenia konstrukcji i zjazdu: - pod poszerzenia konstrukcji: km 1+007 do km 1+143: głębokość 30cm: $136 \times 1,5 \times 0,30 = 61,20\text{m}^3$ - pod zjazdu: km 0+0+214, SP 10,00; km 0+289, SP 6,00; km 0+447, SP 6,00; km 0+480 SP 6,00; km 0+515 SP 6,00; km 0+576 SP 6,00; km 0+611 SP 12,00; km 0+665 SP 12,00; km 0+737 SP 6,00; km 0+757 SP 6,00; km 0+810 SP 6,00; km 0+960 SP 6,00; km 1+004 SL (schody) 10,0. Razem: $98,00 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} = 19,60\text{m}^3$ łącznie: $61,20 + 19,60 = 80,80\text{m}^3$	m^3	80,80
2.2	Wykop pod wymianę studzienki wodościek. w km 0+087: $1,0 \times 1,0 \times 1,50 = 1,50 \text{ m}^3$	m^3	1,50
2.3	Odwiezienie materiału z wykopu na odległość do 5,0km: $80,80 + 1,50 = 82,30\text{m}^3$	m^3	82,30

3.	Koryto drogowe		
3.1	Profilowanie i zagęszczenie koryta drogowego: - pod poszerzenia konstrukcji: km 1+007 do km 1+143: $136 \times 1,5 = 204,00 \text{ m}^2$ - pod zjazdy: km 0+0+214, SP 10,00; km 0+289, SP 6,00; km 0+447, SP 6,00; km 0+480 SP 6,00; km 0+515 SP 6,00; km 0+576 SP 6,00; km 0+611 SP 12,00; km 0+665 SP 12,00; km 0+737 SP 6,00; km 0+757 SP 6,00; km 0+810 SP 6,00; km 0+960 SP 6,00; km 1+004 SL (schody) 10,0. Razem zjazdy: $98,00 \text{ m}^2$ Razem: $204,00 + 98,00 = 302,00 \text{ m}^2$	m^2	302,00
4.	Podbudowy		
4.1	Podbudowa z kruszywa łamanego niesort. 0-63mm, gr. 10cm - uzupełnienie ubytków i nierówności istniejącej podbudowy: 10% ogólnej powierzchni podbudowy: $10\% \times (4083,80 - 288,00) \text{ m}^2 = 10\% \times 3795,80 = 379,58 \text{ m}^2$	m^2	379,58
4.2	Podbudowa z kruszywa łamanego niesort. 0-63mm, gr. 20cm : na zjazdach: $98,00 \text{ m}^2$	m^2	98,00
4.3	Podbudowa z kruszywa łamanego niesort. 0-63mm, gr. 30cm : - pod poszerzenie konstrukcji: km 1+007 do km 1+143: $136 \times 1,5 = 204,00 \text{ m}^2$	m^2	204,00
4.4	Pobocza z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 8cm : km 0+023 do km 0+084: $61,00 \times 0,50 = 30,50 \text{ m}^2$; km 0+084 do km 0+630: $546,00 \times 2 \times 0,50 = 546,00 \text{ m}^2$; km 0+630 do km 0+700: $70,00 \times 0,50 \times 2 = 70,00 \text{ m}^2$; km 0+700 do km 1+143: $443,00 \times 1,00 = 443,00 \text{ m}^2$; Razem: $1089,50 \text{ m}^2$	m^2	1089,50
5.	Studzienki wodościekowe i regulacja włazów		
5.1	Studzienka wodościekowa kompletna, betonowa typowa 500mm z wpustem ulicznym żeliwnym 400x600 oraz z pierścieniem żelbetowym: wymiana w km 0+087- 1szt.	szt.	1,00
5.2	Regulacja włazów kanalizacyjnych: od km 1+007 do km 1+215: 2szt.	szt.	2,00
6.	Nawierzchnia		

Przebudowa drogi gminnej wzdłuż ścieżki rowerowej w Milówce

6.1	<p>Oczyszczenie podbudowy:</p> <p>- jezdnia:</p> <p>km 0+000 do km 0+084: $84 \times 4,20 = 352,80$;</p> <p>km 0+084 do km 1+143: $1059 \times 3,00 = 3177,00$;</p> <p>km 1+143 do km 1+215: $72,00 \times 4,00 = 288,00$.</p> <p>Razem: $3817,80 \text{ m}^2$</p> <p>- zjazdy:</p> <p>km 0+0+214, SP 10,00; km 0+289, SP 6,00; km 0+447, SP 6,00;</p> <p>km 0+480 SP 6,00; km 0+515 SP 6,00; km 0+576 SP 6,00;</p> <p>km 0+611 SP 12,00; km 0+665 SP 12,00; km 0+737 SP 6,00;</p> <p>km 0+757 SP 6,00; km 0+788 SP 8,00; km 0+810 SP 6,00;</p> <p>km 0+960 SP 6,00; km 1+004 SL (schody) 10,00.</p> <p>Razem: $106,00 \text{ m}^2$</p> <p>- skrzyżowania:</p> <p>km 0+000- 5; km 0+395- 15; km 0+558- 20; km 0+834- 10;</p> <p>km 0+838 do km 0+860 rozjazd- 45; km 0+907 z ul. Plażową- 15;</p> <p>km 1+007 rozjazd na skrzyżowaniu- 50;</p> <p>Razem: $160,00 \text{ m}^2$</p> <p>łącznie: $4083,80 \text{ m}^2$</p>	m^2	4083,80
6.2	<p>Skropienie podbudowy emulsją asfaltową:</p> <p>$3795,80 + 4083,80 = 7879,60$</p>	m^2	7879.60
6.3	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4cm: $3795,80 \text{ m}^2$	m^2	3795,80
6.4	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm: $4083,80 \text{ m}^2$	m^2	4083,80
7	Roboty wykończeniowe		
7.1	Humusowanie terenu, grubość humusu 30cm: $83,00 \text{ m}^2$	m^2	83,0
8	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu- bariery energochłonne stalowe		
8.1	<p>Bariery energochłonne stalowe typu SP-10/2 dwustronne,</p> <p>kompletne z montażem:</p> <p>- km 0+000 do km 0+084: 84,00m</p>	m	84,0
8.2	Łączniki czołowe barier energochłonnych: 4szt.	szt.	4,0

4.3 Wykopy.

Wykonywanie wykopów należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i w dobrych warunkach atmosferycznych, aby nie doprowadzić do uplastycznienia podłoża.

5. Wpływ na środowisko.

Projektowana przebudowa nie wprowadza zmian, które powodowałyby zakłócenia w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, jak też istniejącego drzewostanu oraz powietrza.

6. Uzbrojenie terenu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji przewodów uzbrojenie podziemnego. Zlokalizowane przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w sposób zapewniający dalsze bezawaryjne funkcjonowanie, zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi.

7. Zalecenia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, zastosowane metody przy wykonywaniu robót oraz za ich zgodność z normami, specyfikacją techniczną i dokumentacją projektową.

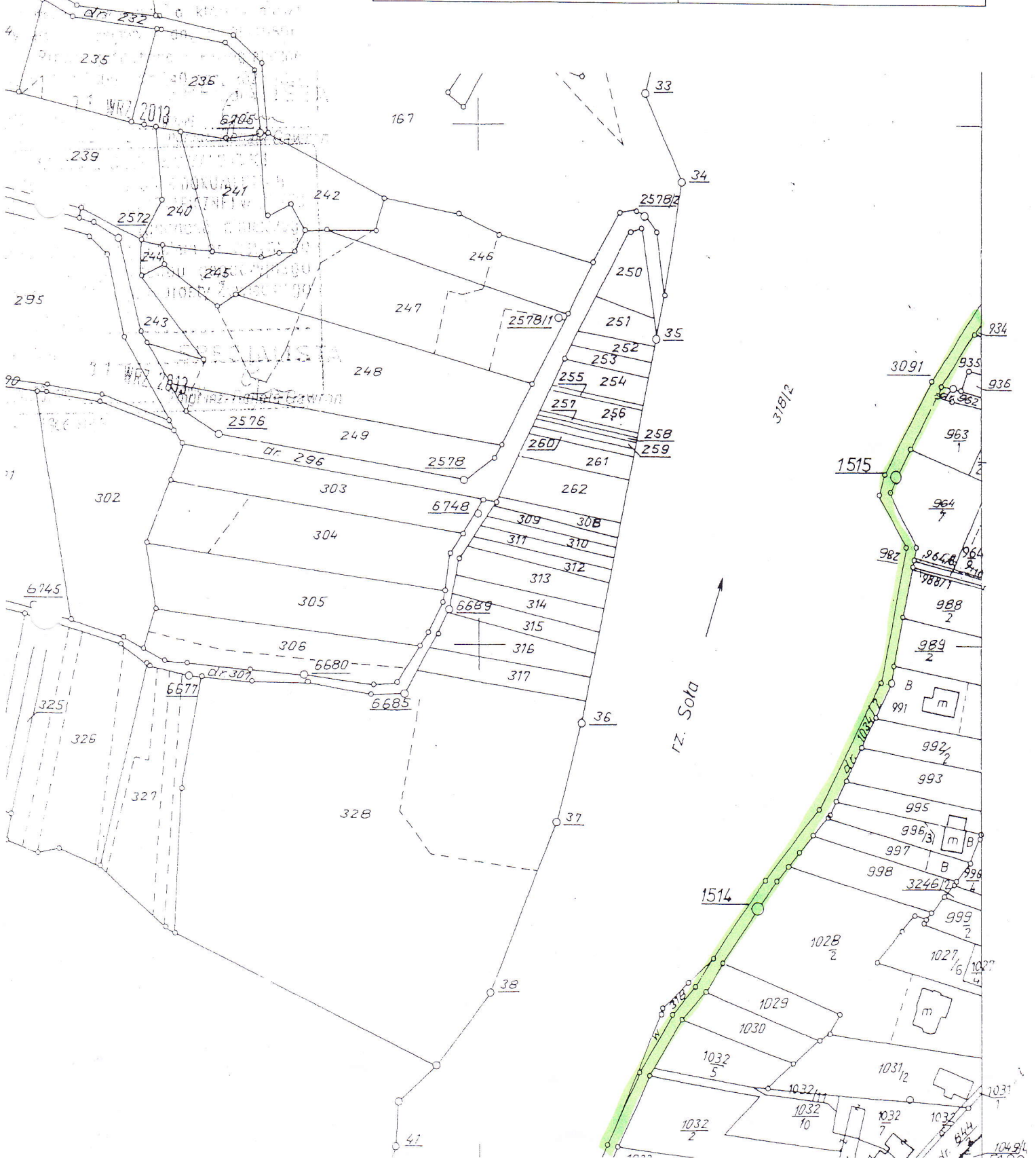
Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie materiałów posiadających świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

NADZORY I PROJEKTY
BUDOWLANE
mgr inż. Marek Mieszczak
KOCHERZ RYCHWAŁDZKI
ul. Sienkowska 14 34-321 Łękawica
NIP 553-112-65-70

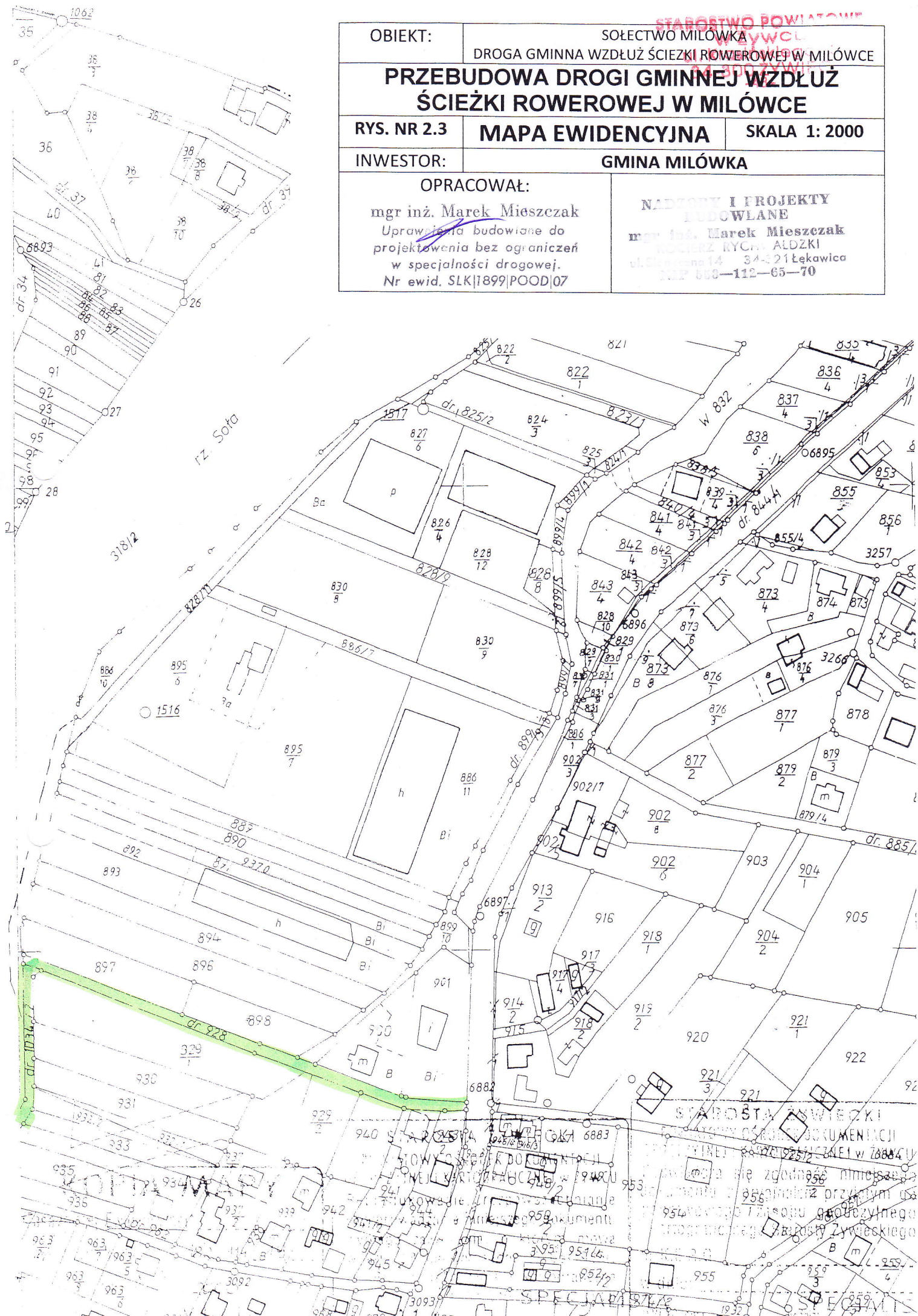
mgr inż. Marek Mieszczak
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej.
Nr ewid. SLK/1899/POOD/07



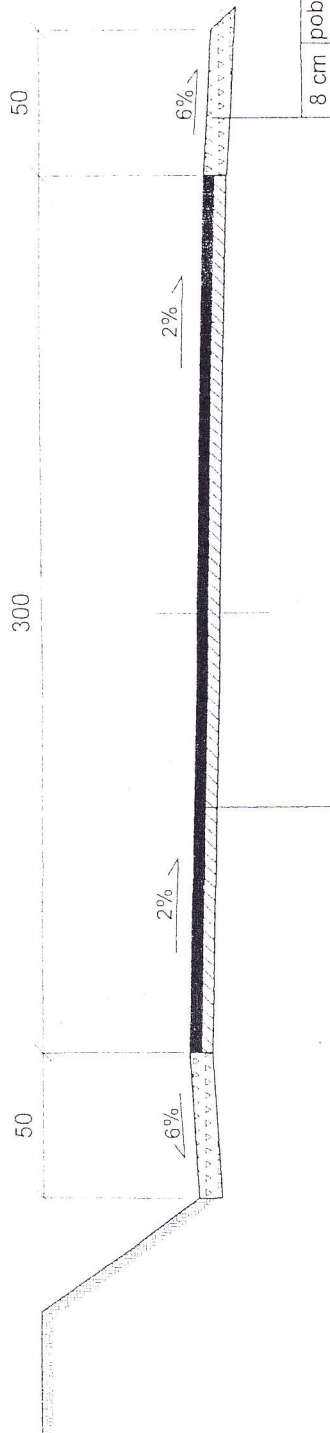
OBIEKT:	SOŁECTWO MIŁÓWKA DROGA GMINNA WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE		
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE			
RYS. NR 1	ORIENTACJA		SKALA 1: 50000
INWESTOR:	GMINA MIŁÓWKA		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marek Mieszczak Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Nr ewid. SLK 1899 POOD 07		NADZORY I PROJEKTY BUDOWLANE mgr inż. Marek Mieszczak KOCIERZ RYCHWAŁOZKI ul. Sieneczna 14 34-221 Łekawica NIP 663-112-65-70	



OBIEKT:	SOŁECTWO MIŁÓWKA DROGA GMINNA WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE		
RYS. NR 2.3	MAPA EWIDENCYJNA	SKALA 1: 2000
INWESTOR:	GMINA MIŁÓWKA	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marek Mieszczak Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Nr ewid. SLK 1899 POOD 07		NADZORY I PROJEKTY BUDOWLANE mgr inż. Marek Mieszczak KACPERZ RYCHTAŁDZKI ul. Dąbrowska 14 34-321 Łęka tel. 665-112-65-70



km od 0+084 do km 1+007



4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
4cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego

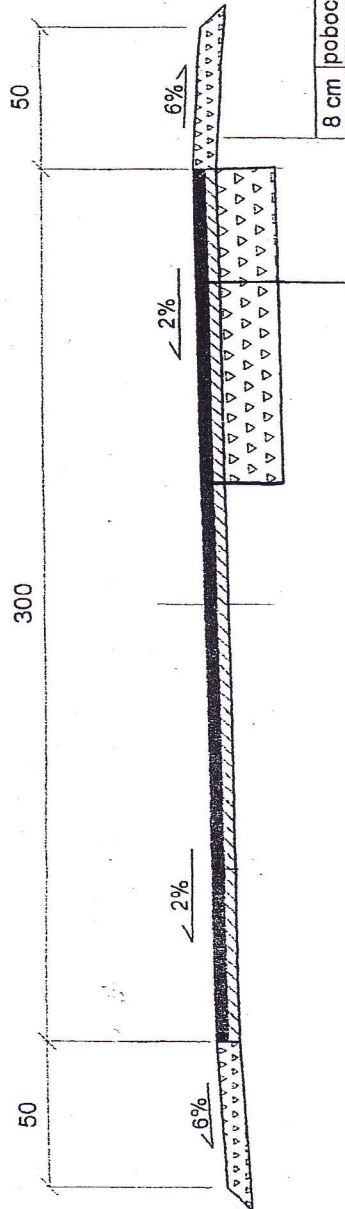
8 cm pobocze z kruszywa łamanego 0-63mm

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-48-

OBIEKT:	SOŁECTWO MIŁÓWKA DROGA GMINNA WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE		
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE			
RYS. NR 3.2	PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1: 25	
INWESTOR:	GMINA MIŁÓWKA		
OPRACOWAŁ:		NADZORY I PROJEKTY LUBOWLANE	
mgr inż. Marek Mieszczał Uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.		mgr inż. Marek Mieszczał KOCIEŁA 14 34-321 Łekawica ul. Sienkiewicza 14 NIP 663-112-65-70	

Nr ewid. SLK|1899|POOD|07

km 1+007 do km 1+143



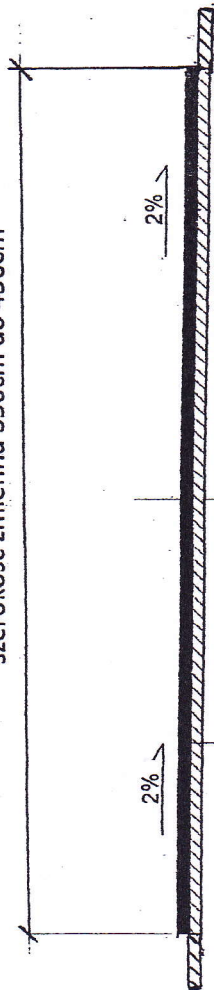
4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
4cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
30cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasińskiego 1
34-300 ŻYWIEC
-48-

OBIEKT:	SOŁECTWO MIŁÓWKA DROGA GMINNA WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE		
RYS. NR 3.3	PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1: 25
INWESTOR:	GMINA MIŁÓWKA	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marek Mieszczański Uprawnienia do projektowania projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Nr ewid. SLK/1899/POOD/07		NADZORY I PROJEKTY ELBOWIAŃSKIE mgr inż. Marek Mieszczański KOCIELNIA 14 34-321 Łęka ul. Sienkiewicza 14 34-321 Łęka NIP 683-112-65-70

km 1+143 do km 1+215

szerokość zmienna 350cm do 450cm



4cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasińskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-48-

OBIEKT:	SOŁECTWO MIŁÓWKA	
	DROGA GMINNA WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIŁÓWCE		
RYS. NR 3.4	PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1:25
INWESTOR:	GMINA MIŁÓWKA	
OPRACOWAŁ:		NADZORY I PROJEKTY LUBOWIANE mgr inż. Marek Mieszczał KOCARZ INŻYNIER ul. Skrzynna 14 34-321 Łękawica NIP 553-112-65-70