

PROJEKT TECHNICZNY **OPRACOWANIE UPROSZCZONE**

SOŁECTWO MILÓWKA
DROGA GMINNA UL. SOSNOWA W MILÓWCE

Temat opracowania:
Odbudowa drogi gminnej ul. Sosnowa w Milówce
w km 0+263 do km 0+431

BRANŻA DROGOWA- Kod CPV: 45 233 220-7

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

PROJEKTANT: mgr inż. Marek Mieszczak
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w spec. drogowej
nr ewid. SLK/1899/POOD/07

Data opracowania: kwiecień 2015r.

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

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

Zawartość opracowania:

Część opisowa:

1. Opis techniczny.

Część rysunkowa:

- 2. Plan orientacyjny.**
- 3. Mapa ewidencyjna.**
- 4. Przekroje typowe.**

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Gminą Milówka na wykonanie opracowań projektowych.

1.1 Inwestor:

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

1.2 Projektant:

Nadzory i Projekty Budowlane
mgr inż. Marek Mieszczak
34-321 Kocierz Rychwałdzki
ul. Słoneczna 14

1.3 Podstawa opracowania:

- mapa ewidencyjna w skali 1:2000;
- pomiary terenowe uzupełniające wykonane w marcu 2015r.

1.4 Podstawa projektowania:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 listopada 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140 z dnia 20 listopada 1998r.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i ziemi.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu odbudowy drogi gminnej ul. Sosnowa w Sołectwie Milówka- Gmina Milówka, która uległa zniszczeniom podczas fali powodziowej w maju 2014r.

Ul. Sosnowa położona jest w Milówce, na działce o numerze ewidencyjnym 4632. Początek projektowanego odcinka ul. Sosnowej, oznaczony kilometrażem roboczym km 0+263, zlokalizowany jest w odległości 263,00m od krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1439 S Milówka- Rajcza- granica Państwa. Koniec projektowanego odcinka znajduje się w km 0+431, długość odcinka wynosi 168,00m. Odcinek zaznaczono na rys. nr 2 „Mapa ewidencyjna”.

3. Opis stanu istniejącego.

Droga objęta projektem odbudowy położona jest w sołectwie Milówka. W stanie obecnym, po fali powodziowej z maja 2014r., droga posiada znacznie uszkodzoną nawierzchnię i urządzenia odwadniające- rowy umocnione i wlot przepustu w km 0+263. Zachodzi konieczność wykonania robót, które mają na celu naprawienie zniszczeń, jakie nastąpiły, jak również zabezpieczenie drogi przed zniszczeniami, na jakie może być narażona w przyszłości.

Szerokość jezdni wynosi od 2,80m do 3,00m. Na odcinku jezdni częściowo jest utwardzona kruszywem naturalnym- pospółką, występują pobocza ziemne. Na odcinku od km 0+263 do km 0+349 po stronie prawej znajduje się rów umocniony korytkami betonowymi i płytami betonowymi na skarpie, które są w złym stanie technicznym i wymagają wymiany. Spadek podłużny odcinka drogi jest znaczny i wynosi 8% do 12%.

Roboty prowadzone będą na istniejącej szerokości pasa drogowego, przy szerokości jezdni 2,80m – do 3,00m.

4. Stan projektowany.

Podstawowym celem odbudowy drogi jest naprawa szkód, jakie nastąpiły podczas fali powodziowej, poprawa działania urządzeń odwadniających, i ochrona przed ewentualnymi falami powodzi w przyszłości.

4.1 Konstrukcja nawierzchni

km 0+263 do km 0+360

szerokość jezdni 2,80m

- dren PVC 160mm wzmocniony w obsypce ze żwiru filtracyjnego, po stronie prawej poniżej projektowanego korytka ściekowego;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 30cm
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- pobocze lewostronne z kruszywa łamanego grubości 10cm i szerokości 30cm;
- korytka ściekowe betonowe 50x30cm na ławie z betonu B-15 gr. 10cm oraz umocnienie skarpy obok korytek płytami betonowymi gr. 10cm, na szerokości 60cm- po stronie prawej;
- bariera energochłonna stalowa typu SP-09/2 na słupkach typu „Sigma”, na odc. od km 0+280 do km 0+360.

km 0+360 do km 0+380

szerokość jezdni 3,00m

- dren PVC 160mm wzmocniony w obsypce ze żwiru filtracyjnego, po stronie prawej poniżej projektowanego korytka ściekowego;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 25cm
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- korytka ściekowe betonowe 50x30cm na ławie z betonu B-15 gr. 10cm oraz umocnienie skarpy obok korytek płytami betonowymi gr. 10cm, na szerokości 120cm- po stronie prawej.

km 0+380 do km 0+425

szerokość jezdni 3,00m

- dren PVC 160mm wzmocniony w obsypce ze żwiru filtracyjnego, po stronie prawej poniżej projektowanego korytka ściekowego;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 25cm
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- korytka ściekowe betonowe 50x30cm na ławie z betonu B-15 gr. 10cm oraz umocnienie skarpy obok korytek płytami betonowymi gr. 10cm, na

szerokości 120cm- po stronie prawej;

- umocnienie skarpy płytami betonowymi gr. 10cm, na szerokości 60cm- po stronie lewej.

km 0+425 do km 0+431

szerokość jezdni 3,00m

- dren PVC 160mm wzmocniony w obsypce ze żwiru filtracyjnego, po stronie prawej poniżej projektowanego korytka ściekowego;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 25cm
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm;
- korytka ściekowe betonowe 50x30cm na ławie z betonu B-15 gr. 10cm oraz umocnienie skarpy obok korytek płytami betonowymi gr. 10cm, na szerokości 120cm- po stronie prawej.

4.2 Przepusty.

Zaprojektowano odbudowę istniejącego, zniszczonego wlotu przepustu poprzecznego $\varnothing 600\text{mm}$ w km 0+263, poprzez wykonanie osadnika w formie betonowego dna oraz odbudowę ścian bocznych betonowych wlotu z betonu B-30- zgodnie z rys. nr 3.1. Należy również wykonać na wylocie tego przepustu nową ściankę betonową typową z betonu B-30.

4.3 Odwodnienie na końcu odcinka.

Na końcu odcinka dren PVC 160mm, biegnący pod korytkiem z prawej strony, należy ukośnie przeprowadzić pod jezdnią na lewą stronę, w celu odwodnienia podmokłego pobocza po lewej stronie.

Dodatkowo należy wykonać odcinek korytka ściekowego betonowego przejazdowego 50x15cm, ukośnie przez jezdnię i biegnącego następnie przy lewej krawędzi jezdni, z wprowadzeniem do korytka zaprojektowanego po stronie prawej. Długość korytka przejazdowego 12,00m.

Szczegółowy zakres robót przedstawiono w poniższej tabeli:

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT
ZADANIE: Odbudowa drogi gminnej ul. Sosnowa w Milówce
w km 0+263 do km 0+431

	Rodzaj robót- wyliczenie ilości	Jedn. Obmiaru	Ilość robót
1	Roboty przygotowawcze		
1.1	Prace pomiarowe przy robotach liniowych, l = 0,168 km	km	0,168
1.2	Rozebranie istniejących korytek ściekowych 50x25cm: km 0+263 do km 0+349: 86,00m	m	86,00
1.3	Rozbiórka istniejących płyt betonowych gr. 8cm: - na wlocie przepustu km 0+263: $2 \times 2,25 \times 1,2 = 5,40$; - km 0+263 do km 0+349: $86,00 \times 0,40 = 34,40$; km 0+380 do km 0+431: $51,00 \times 0,60 = 30,60$. Razem: 70,40 m ²	m ²	70,40
1.4	Odwiezienie materiałów z rozbiórki- płyt betonowych i korytek na odległość do 5,00km: $86,00 \times 0,5 \times 0,25 = 10,75$; $70,40 \times 0,08 = 5,63$; Razem: 16,38m ³	m ³	16,38
2	Roboty ziemne		
2.1	Wykopy pod wlot i wylot przepustu w km 0+263: -pod dno: $2,25 \times 2,00 \times 0,7 = 3,15$; -pod ściany: $2 \times 0,4 \times 2,25 \times 2 = 3,60$; -pod ściankę na wylocie: $3,00 \times 5 \times 1,5 = 2,25$; Razem: 9,00m ³	m ³	9,00
2.2	Wykop pod dren i korytka ściekowe, szerokość 30cm - 50cm, gł. 85cm: km 0+263 do km 0+431: $168 \times 0,4 \times 0,85 = 57,12\text{m}^3$; km 0+380 do km 0+430, SP: $50,00 \times 0,6 \times 0,6 = 18,00\text{m}^3$; Razem: 75,12 m ³	m ³	75,12
2.3	Wykop koryta drogowego: - na głębokość 30cm: km 0+263 do km 0+360: $97 \times 2,80 \times 0,3 = 81,48\text{m}^3$	m ³	81,48
2.4	Odwiezienie materiału z wykopu na odległość do 5,0km: 165,60m ³	m ³	165,60
3	Przepusty, dreny		

3.1	Wykonanie betonowego dna i ścian bocznych, z betonu B-30, na wlocie przepustu w km 0+263: - dno: $2,25 \times 1,4 \times 0,3 = 0,945$; - ściany boczne: $2 \times (1,8 + 2,3) / 2 \times 2,25 \times 0,30 = 2,76$; Razem: $3,71 \text{ m}^3$	m^3	3,71
3.2	Ścianki czołowe betonowe przepustów $\varnothing 600$ typowe, beton B-30, na wylocie w km 0+263:- 1 ścianka	szt.	1,00
3.3	Dren PVC $\varnothing 160 \text{ mm}$ wzmocniony w obsypce żwirowej: km 0+263 do km 0+341: 168,00m; km 0+431- przejście na lewą stronę: 5,00m. Razem: 173,00m	m	173,00
3.4	Obsypka żwirowa filtracyjna 16/32mm: $168 \times 0,4 \times 0,6 = 40,32 \text{ m}^3$	m^3	40,32
4	Podbudowy		
4.1	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 20cm: km 0+263 do km 0+360: $97 \times 2,80 = 271,60$	m^2	271,60
4.2	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 15cm: km 0+360 do km 0+431: $71 \times 3,00 = 213,00$; rozjazd km 0+431: 20,00; Razem: 233,00	m^2	233,00
4.3	Pobocza z kruszywa łamanego 0-31mm gr. 10cm: km 0+263 do km 0+360: $97,00 \times 0,30 = 29,10$	m^2	29,10
5	Korytka ściekowe i płyty betonowe		
5.1	Korytka ściekowe betonowe, szerokości 50cm, grubość 30cm, na betonie B-15 gr. 10cm: km 0+263 do km 0+431: 168,00m	m	168,00
5.2	Korytka ściekowe betonowe, szer. 50cm, gr. 15cm, na betonie b-15 gr. 10cm: km 0+431- przejście ukośne przez jezdnię z prawej na lewą stronę: 12,00m	m	12,00
5.3	Płyty betonowe ażurowe br. 10cm- umocnienie skarpy: km 0+263 do km 0+380: $117,00 \times 0,60 = 70,20$; km 0+380 do km 0+425: $45,00 \times 1,20 = 54,00$; km 0+425 do km 0+431: $6,00 \times 0,60 = 3,60$; Razem: $127,80 \text{ m}^2$	m^2	127,80
6	Bariery stalowe energochłonne		
6.1	Bariera stalowa energochłonna typ SP-09/2 na słupkach Sigma: km 0+280 do km 0+360: 80,00m	m	80,00
6.2	Łączniki czołowe barier energochłonnych stalowych: 2szt.	szt.	2,00
7	Nawierzchnia		
7.1	Oczyszczenie podbudowy: $271,60 + 233,00 = 504,60$	m^2	504,60

7.2	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową: $504,60 \times 2 = 1009,20$	m ²	1009,20
7.3	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4cm: 504,60	m ²	504,60
7.4	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm: 504,60	m ²	504,60

5. Wykopy.

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

6. Wpływ na środowisko.

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

7. Uzbrojenie terenu.

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

10. Zalecenia.

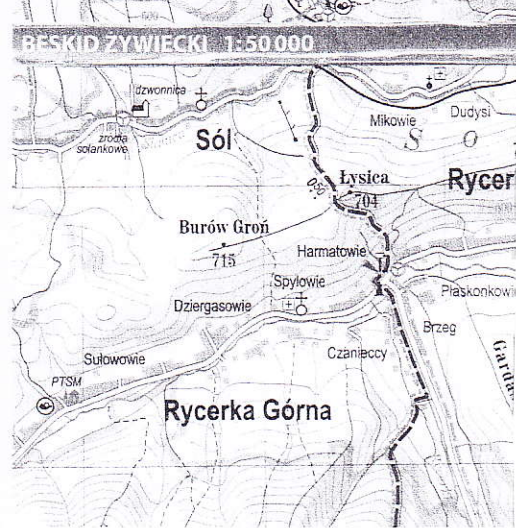
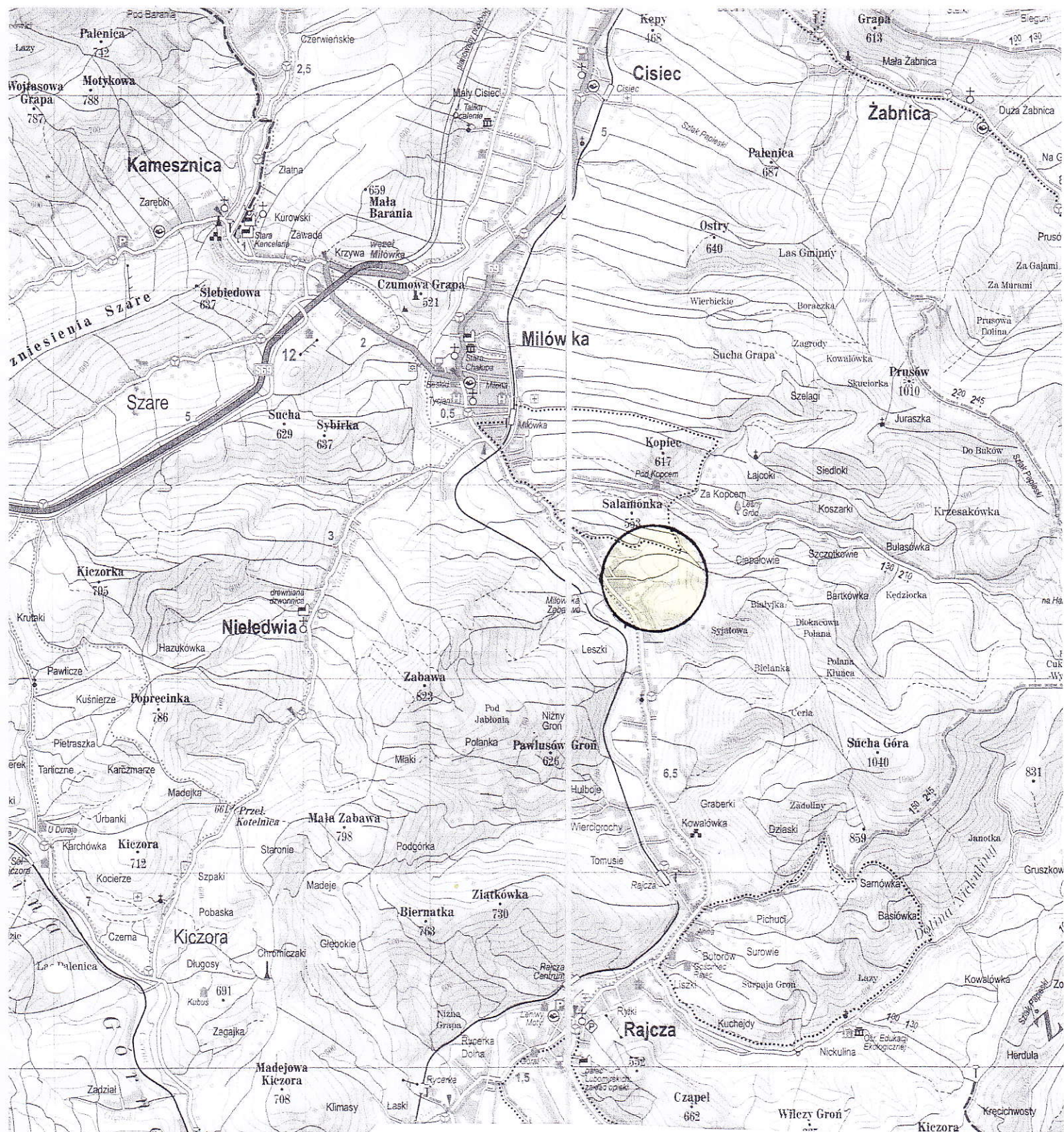
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, zastosowane metody przy wykonywaniu robót oraz za ich zgodność z normami, specyfikacją techniczną i dokumentacją projektową.

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

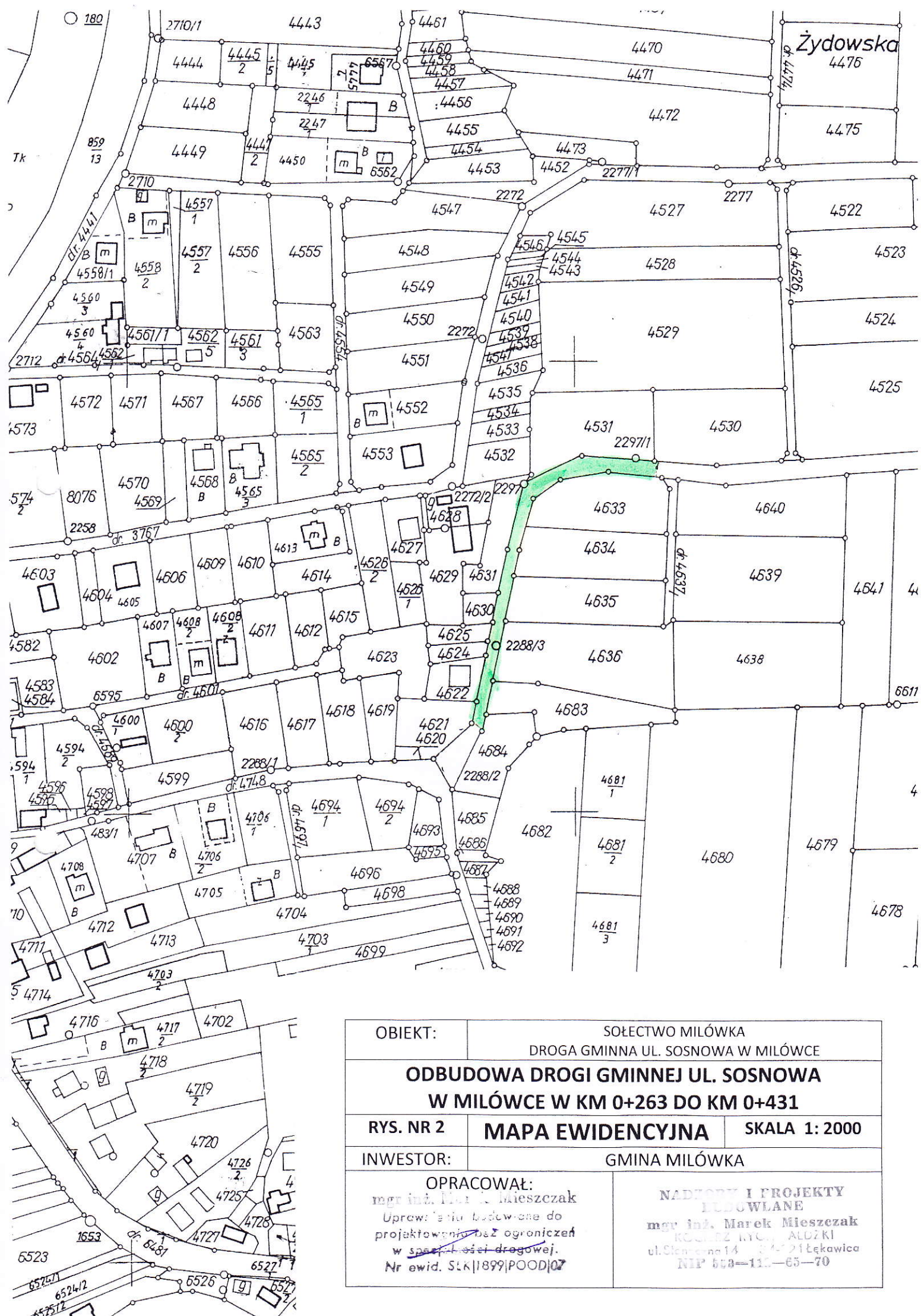
NADZOR I PROJEKTY
BUDOWLANE

mgr inż. Marek Mieszczak
ul. Chwałdzki 12, 34-321 Łęka
ul. Chwałdzki 14, 34-321 Łęka
NIP 663-112-65-70

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

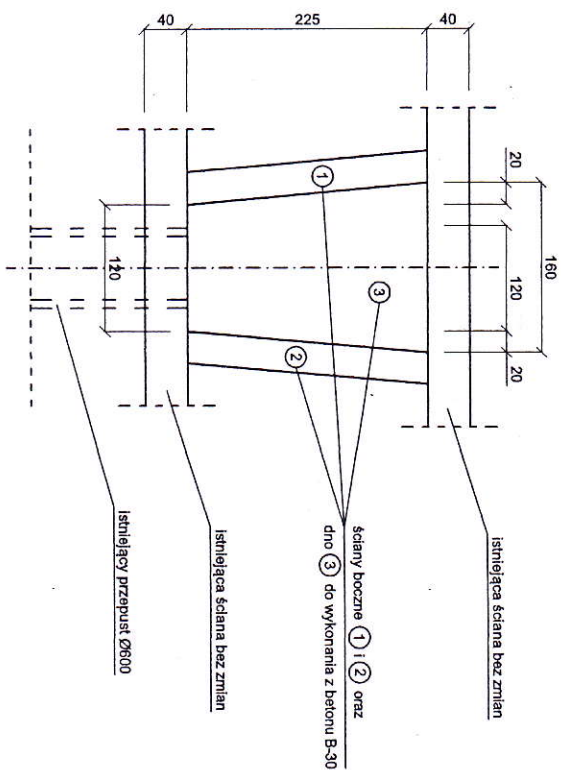


OBIEKT:	SOŁECTWO MILÓWKA DROGA GMINNA UL. SOSNOWA W MILÓWCE		
ODBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SOSNOWA W MILÓWCE W KM 0+263 DO KM 0+431			
RYS. NR 1	ORIENTACJA		SKALA 1: 50000
INWESTOR:	GMINA MILÓWKA		
OPRACOWAŁ:		NADZORY I PROJEKTY BUDOWLANE	
mgr inż. Marek Mieszczak Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Nr ewid. SLK/1899/POOD/07		mgr inż. Marek Mieszczak ul. Słoneczna 14 34-221 Łekawica TEL 033-112-65-70	

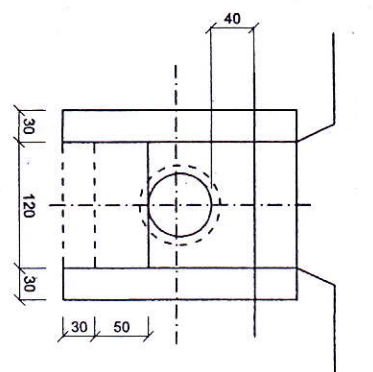


OBIEKT:	SOŁECTWO MIŁÓWKA DROGA GMINNA UL. SOSNOWA W MIŁÓWCE		
ODBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SOSNOWA W MIŁÓWCE W KM 0+263 DO KM 0+431			
RYS. NR 2	MAPA EWIDENCYJNA		SKALA 1: 2000
INWESTOR:	GMINA MIŁÓWKA		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marek Mieszcza Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Nr ewid. SKL/1899/POOD/07		NADZORY I PROJEKTY BUDOWLANE mgr inż. Marek Mieszcza KOD 12 RYC. ALDZKI ul. Sienkiewicza 14 24-21 Łęka Wł. NIP 553-115-65-70	

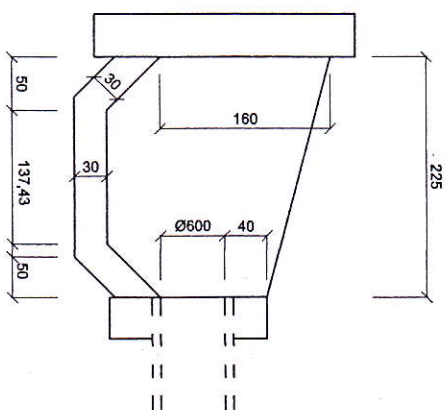
Rzut z góry



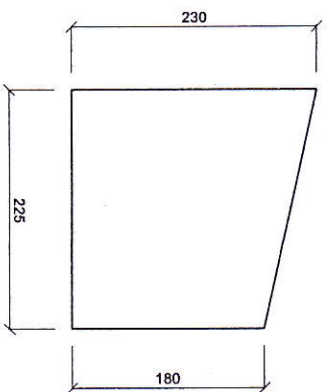
Widok od strony drogi



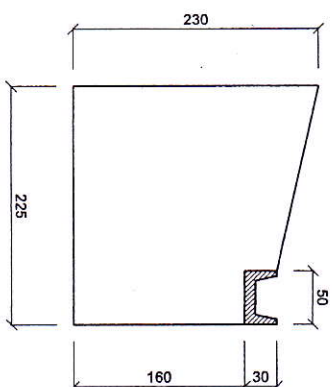
Widok z boku



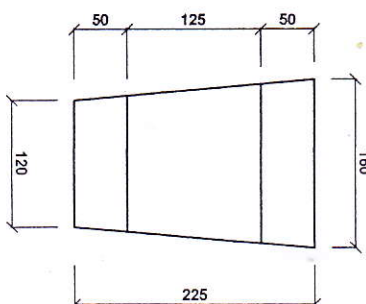
ściana ①



ściana ②



dno ③

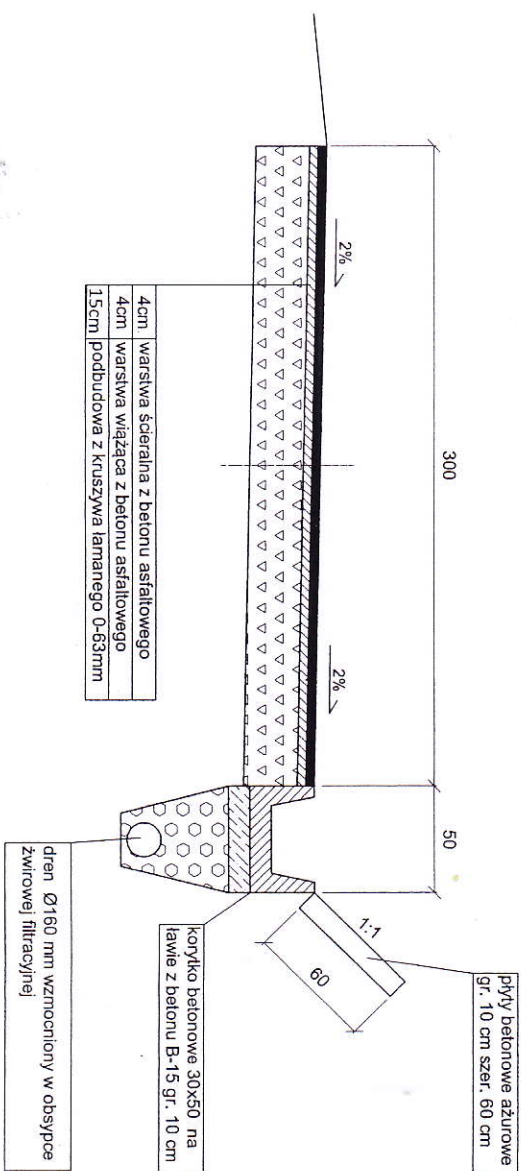


OBIEKT:	SOŁECTWO MIŁOŃKA DROGA GMINNA UL. SOSNOWA W MIŁOŃCE REMONT WŁOTU PRZEPUSTU W KM 0+253	
Rys. Nr 3.1	PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1:50
INWESTOR:	URZĄD GMINY MIŁOŃKA	
OPRACOWAŁ mgr inż. Marek Mieszczański Uprawniony budowlaniec do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Nr ewid. SKI/899/POOD/02	NADZORUJĄCY I PROJEKTY mgr inż. Marek Mieszczański Uprawniony budowlaniec do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Nr ewid. SKI/899/POOD/02	

[illegible][illegible]

OBJEKT:		SŁOGETWO MIŁÓWKA DROGA GMINNA UL. SOSNOWA W MIŁÓWCE	
ODBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SOSNOWA W KM 0+253 DO KM 0+431			
Rys. N° 3.2	PRZEKROJE POPRZECZNE		SKALA 1:25
INWESTOR:	URZĄD GMINY MIŁÓWKA		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marek Mieszczak		NACZELNIK PROJEKTU mgr inż. Marek Mieszczak	
Uprawnienia budowlane do projektowania dróg wojew. w specjalności drogowej.			
Nr ewid. SKI1899/POOD/07			

km od 0+425 do km 0+431



OBJEKT: ROZBUDOWA DRÓG GMINNEJ UL. SOSNOWA W MŁÓWCY W KM 0+253 DO KM 0+431	
Rys. N° 3.3	PRZEKROJE POPRZECZNE SKALA 1:25
INWESTOR: URZĄD GMINY MŁÓWKA	
OPRACOWAŁ:	
ING. INT. WŁADYŚŁAW JAKUBCZAK Dyrektor Budowlanego Zakładu Projektowania i Wykonawstwa Drogi w miejscowości Młówa.	NADZ. TECH. I PROJEKTY ING. INT. MAREK MIESZCZAK Dyrektor Zakładu Budowlanego i Wykonawstwa Drogi w miejscowości Młówa.
Nr ewid. SKI.1899/P.0000102	