

# PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

<i>Przedsięwzięcie – zadanie:</i> <b>Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w ramach przebudowy drogi wewnętrznej w zakresie utwardzenia nawierzchni jezdni i poboczy w granicach pasa drogowego</b>
<i>Adres obiektu:</i> <b>Dworszowice Pakoszowe - Gmina Sulmierzyce w km 0+0,00 ÷ 0+397,00</b>
<i>Działki:</i> <b>nr ewidencyjny 1156, 1113, 484, obręb Dworszowice Pakoszowe</b>
<i>Opracowanie branżowe:</i> <b>Drogi</b>
<i>Inwestor:</i> <b>GMINA SULMIERZYCE</b>
<i>Jednostka projektowa</i> <b>Firma „POZIOM” Eugeniusz Mądry 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 90</b>

*Radomsko, kwiecień 2017*



**POZIOM**

1991-2017

## **Spis zawartości**

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót
3. Rysunki:
  - orientacja, skala 1:100 000
  - plan sytuacyjny, skala 1:1000
  - przekrój normalny - konstrukcyjny, skala 1:50
  - schemat posadowienia przepustu, skala 1:10

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w ramach przebudowy drogi wewnętrznej w zakresie utwardzenia nawierzchni jezdni i poboczy w granicach pasa drogowego na działce nr 1156.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- wzmocnienie konstrukcji istniejącej jezdni i poszerzeń jezdni - do szerokości 5m w granicach pasa drogowego na odcinku 191,54 m
- wykonanie pełnej konstrukcji jezdni na odcinku 205,33 m
- utwardzenie poboczy;
- remont istniejących urządzeń odwodnienia

## 2. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Typowe technologie stosowane w budownictwie drogowym
- Wizja lokalna w terenie

## 3. Wielkości podstawowe zadania

- długość odcinka drogi 397 m
- szerokość jezdni 5m
- szerokość pobocza 2x0,5 m
- powierzchnia nowej konstrukcji jezdni + skrzyżowania 1998,35 m<sup>2</sup>
- powierzchnia poboczy utwardzonych 397 m<sup>2</sup>
- frezowanie korekcyjne nawierzchni 420 m<sup>2</sup>

## 4. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Przebudowywany odcinek jest drogą wewnętrzną o znaczeniu lokalnym. W stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną na podbudowie z kruszyw szerokości 3 do 4,8 do 5 m o nieregularnym przebiegu na odcinku 191,54 m i nawierzchnię gruntową na pozostałym odcinku. Zjazdy częściowo utwardzone kostką betonową i kruszywem, pobocza gruntowe nieutwardzone obustronnie. Szerokość dostępnego pasa drogowego 10 m.

Nawierzchnia posiada widocznie utlenione spoiwo bitumiczne na całej powierzchni, brak odkształceń plastycznych nawierzchni.

Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na tereny przyległe i do rowu prawostronnego zlokalizowanego w km 0+0,00 do 0+114

Pod drogą przy skrzyżowaniu z drogą na działce 484 zlokalizowano przepust d:400 mm z rury stalowej - do wymiany.

Kategoria ruchu KR1.

Warunki wodne: dobre

## 5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja polegać będzie na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni jezdni oraz wykonaniu poszerzenia do 5m w nawiązaniu do istniejącego przebiegu jezdni na odcinku 191,54 m oraz pełnej konstrukcji jezdni na pozostałym odcinku. Obustronne pobocza zostaną utwardzone kruszywem łamanym na szerokości 0,5 m. Krawędź jezdni w obrębie zjazdów do zabudowy siedliskowej zostanie zabezpieczona krawężnikiem betonowym 15x22 na ławie betonowej z betonu C12/15.

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Wody opadowe odprowadzane będą na przyległy teren w obrębie pasa drogowego jak dotychczas. W km 0+289,20 do km 0+396,87 należy wykonać wykop głębokości od 0 do 1,5 m pod konstrukcję drogi celem dostosowania niwelety drogi do drogi na działce 1113. W tym celu projektuje się jednorodny spadek podłużny na tym odcinku od istniejącej rzędnej w km 0+289,20 do rzędnej nawierzchni jezdni na działce 1113. Krawędzie jezdni na skrzyżowaniu z drogą na działce 1113 wyokrąglić łukami o promieniu 4 i 8 m, a na skrzyżowaniu z drogą na działce 484 łukami o promieniu 5 m.

## 6. Plan sytuacyjny i rozwiązania wysokościowe

Ze względu na niedostateczną szerokość istniejącej nawierzchni oraz jej nieregularny przebieg w pasie drogowym, projektuje się wykonanie poszerzeń jezdni. Projektowana szerokość nawierzchni jezdni wynosi 5m według planu sytuacyjnego. Oś drogi należy wytyczyć w nawiązaniu do osi pasa drogowego.

Niweleta drogi powinna przebiegać tak aby uwzględnić ukształtowanie terenu, zjazdy na działki sąsiednie i jej dotychczasowy przebieg.

## 7. Nawierzchnia jezdni

Na całej szerokości wzmocnianej jezdni należy wykonać warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC16W, grubości 4cm + warstwę klinującą podbudowę gr. 3 cm na poszerzeniach oraz warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC16W, grubości 6 cm na odcinku budowy pełnej konstrukcji jezdni. Na warstwie wiążącej należy wykonać warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S. Grubość warstwy ścieralnej - 4cm.

Nawierzchnię jezdni należy wykonać ze spadkiem daszkowym 2%. Przed wykonaniem nowej warstwy ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C 60 B3 ZM. Przed wykonaniem warstwy wiążącej skropienie wykonać na podbudowie, poszerzeniach i istniejącej jezdni. Połączenie nowej nawierzchni jezdni z istniejącą należy wykonać na wcinkach długości min. 3 m.

## 8. Konstrukcja podbudowy na poszerzeniach i jezdni

Podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, grubości 15 cm. należy wykonać w jednej warstwie na podłożu gruntowym zagęszczonym do  $I_s=1,00$  zarówno na poszerzeniach w km 0+0,00 do 0+191,54 jak i na całej szerokości jezdni na odcinku w km od 0+191,54 do 0+397,00 .

Nośność warstwy podbudowy powinna wynosić minimum  $E_2=120\text{MPa}$  (moduł wtórny mierzony płytą VSS), lub w przypadku badania płytą dynamiczną  $E_{vd}\geq 64\text{MN/m}^2$ .

## 9. Pobocza

W ramach inwestycji projektuje się utwardzenie poboczy obustronnych. Utwardzenie należy wykonać szerokości 0,5 m, o konstrukcji z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 12cm.

Pobocza należy wykonać ze spadkiem poprzecznym 4% w nawiązaniu do krawędzi jezdni.

## 10. Zjazdy

Krawędź jezdni w obrębie istniejących zjazdów na działki siedliskowe nr 604/2, 604/3, 603/3, 606/1, 1171, 1170, 1168/2 i 1167 projektuje się zabezpieczyć poprzez ustawienie krawężnika 15x22 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 w ilości 0,06 m<sup>3</sup>/mb na długości 8 m na każdym zjeździe.

## 11. Odwodnienie

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Tak jak dotychczas odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne na przyległy teren w obrębie pasa drogowego. Wymianie na nowe ulegną wszystkie istniejące rury przepustów pod zjazdami wraz ze ściankami czołowymi po stronie prawej z zachowaniem istniejących parametrów. Istniejący rów zostanie oczyszczony z namułu i wyprofilowany i umocniony płytami ażurowymi 60x40x8 cm.

Istniejący przepust pod drogą z rury stalowej d:500 mm w km 0+003,10 należy wymienić na rury betonowe i zamontować obustronnie prefabrykowane systemowe ścianki żelbetowe o minimalnych wymiarach 2000x1300x120 mm.

## 12. Kolizje

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca. Wszelkie koszty związane z naruszeniem bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy.

## 13. Wycinka drzew

Nie przewiduje się wycinki drzew. Wykonawca usunie karpiny znajdujące się w pasie drogi. Pozostałe po karczowaniu ubytki należy uzupełnić gruntem rodzimym z dokopu..

## 14. Oznakowanie

Oznakowanie wg odrębnego opracowania.

## 15. Zalecenia dotyczące realizacji prac

Prace i odbiór robót wykonać zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi dla drogi klasy D i kategorii ruchu KR1.

## 16. Kosztorys

Do projektu dołączono przedmiar robót i kosztorys inwestorski opracowany wg średnich cen z IV kwartału 2016 roku i uwzględniający wykorzystanie materiałów miejscowych.

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1		Wytyczenie osi pasa drogowego	kpl.		
d.1	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		Koszty opracowania i wdrożenia organizacji ruchu na czas robót	kpl.		
d.1	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	m		
d.1	0119-03	397	m	397.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>397.000</b>
4	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 15 km w miejsce wskazane przez Zamawiającego	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-01	120*3.5	m <sup>2</sup>	420.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>420.000</b>
<b>2</b>		<b>Poszerzenia jezdni w 0+0,00 do 0+194,51</b>			
5	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km. Wykop pod poszerzenia	m <sup>3</sup>		
d.2	0206-04	123*0.2+120.2*0.5*0.2	m <sup>3</sup>	36.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.620</b>
6	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za odwóz ziemi ponad 1 km wg dyspozycji wykonawcy wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
d.2	0214-04	poz.5	m <sup>3</sup>	36.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.620</b>
7	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.2	0103-04	123+120.2*0.5	m <sup>2</sup>	183.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>183.100</b>
8	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	poz.7	m <sup>2</sup>	183.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>183.100</b>
9	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0310-01 z.o. 2.12. 9901-04	Krotność = 0.75 poz.8	m <sup>2</sup>	183.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>183.100</b>
<b>3</b>		<b>Podbudowa drogi w km 0+191,54 do 0+396,87</b>			
10	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km. Wykop pod drogę w istniejącym nasypie od km 0+289,2 do końca odcinka i koryto pod konstrukcję nawierzchni	m <sup>3</sup>		
d.3	0206-04	(205.33*5.2+8)*0.2+107.67*12*0.5	m <sup>3</sup>	861.163	
				<b>RAZEM</b>	<b>861.163</b>
11	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za odwóz ziemi ponad 1 km wg dyspozycji wykonawcy wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
d.3	0214-04	poz.10	m <sup>3</sup>	861.163	
				<b>RAZEM</b>	<b>861.163</b>
12	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.3	0103-04	205.33*5.2+8	m <sup>2</sup>	1075.716	
				<b>RAZEM</b>	<b>1075.716</b>
13	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-05	poz.12	m <sup>2</sup>	1075.716	
				<b>RAZEM</b>	<b>1075.716</b>
<b>4</b>		<b>Nawierzchnia jezdni</b>			
14	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,35 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.4	0202-02	396.87*5.2+16	m <sup>2</sup>	2079.724	
				<b>RAZEM</b>	<b>2079.724</b>
15	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm w km 0+0,00 do 0+191,54	m <sup>2</sup>		
d.4	0310-01	191.54*5.1+8	m <sup>2</sup>	984.854	
				<b>RAZEM</b>	<b>984.854</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-31 d.4 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm w km 0+191,54 do 0+396,87  205.33*5.1+8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1055.183	
				<b>RAZEM</b>	<b>1055.183</b>
17	KNR AT-03 d.4 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,15 kg/m <sup>2</sup> 396.87*5.1+16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2040.037	
				<b>RAZEM</b>	<b>2040.037</b>
18	KNR 2-31 d.4 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa AC11S- grubość po zagęszcz. 4 cm  396.87*5+14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1998.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>1998.350</b>
<b>5</b>		<b>Pobocza</b>			
19	KNR 2-31 d.5 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta 2*397*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  476.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>476.400</b>
20	KNR 2-31 d.5 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  poz.19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  476.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>476.400</b>
21	KNR 2-31 d.5 0204-06 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Krotność = 5 2*397*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  397.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>397.000</b>
<b>6</b>		<b>Zjazdy</b>			
22	KNR 2-01 d.6 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km. poz.24*1*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.200</b>
23	KNR 2-01 d.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za odwóz ziemi ponad 1 km wg dyspozycji wykonawcy wraz z kosztami utylizacji poz.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.200</b>
24	KNR 2-31 d.6 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm  6+3+8	m  m	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
25	KNR 4-04 d.6 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km 0.12*poz.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.040</b>
26	KNR 4-04 d.6 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km wg uznania Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji poz.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.040</b>
27	KNR 2-31 d.6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa  0.1*0.8*poz.28	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
28	KNR 2-31 d.6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm  3*8	m  m	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
29	KNR 2-31 d.6 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm  2*3	ściank.  ściank.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
30	KNR 2-31 d.6 1407-03	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem z mechanicznym przygotowaniem mieszanki (50 kg cementu na 1 m <sup>3</sup> mieszanki) poz.28*0.8*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
31	KNR 2-31 d.6 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV poz.33	m  m	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
32	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		



## Przedmiar robót

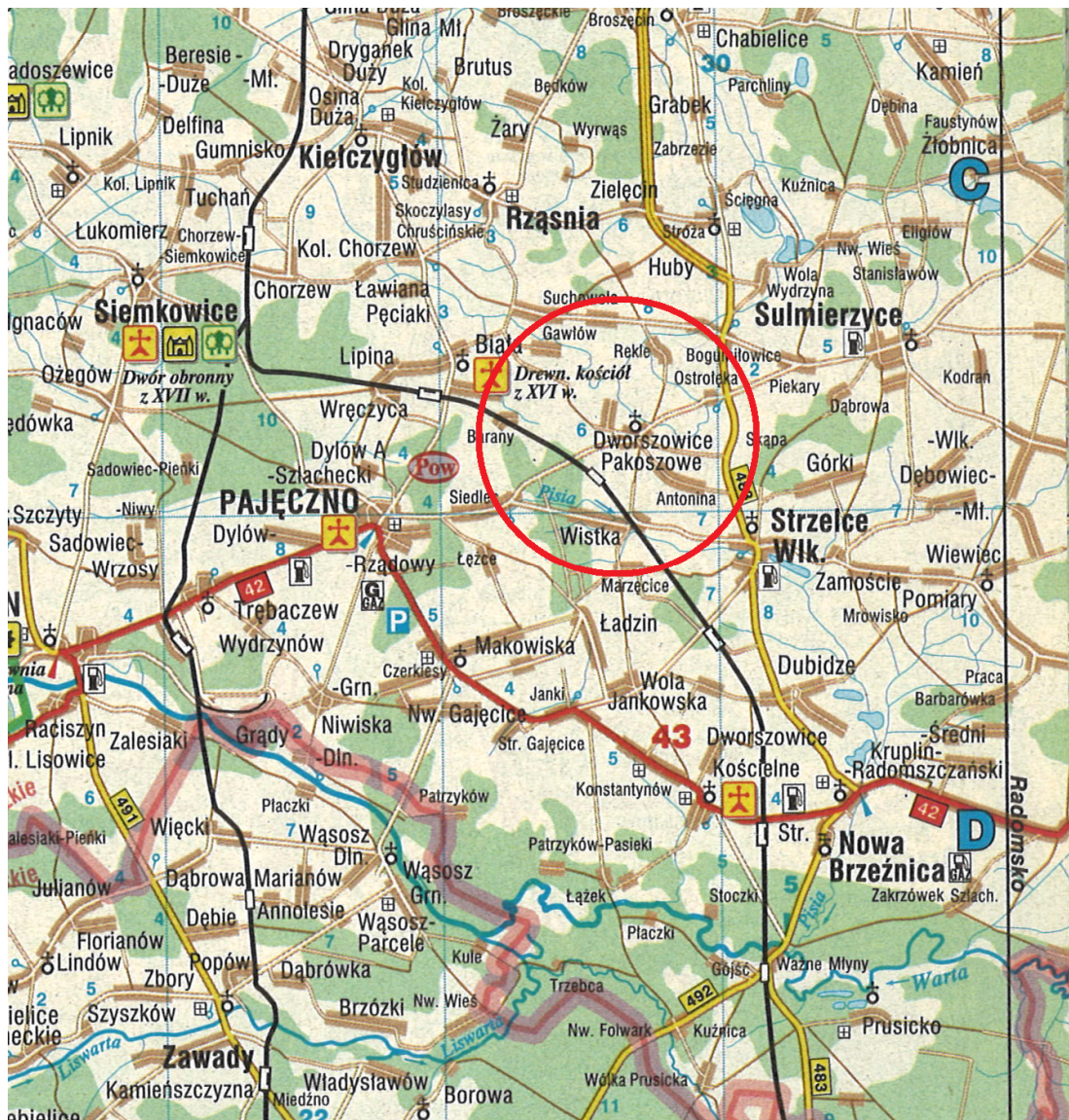
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.33*0.06	m <sup>3</sup>	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
33	KNR 2-31 d.6 0403-06 analogia	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm	m		
		10*8	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
34	KNR 2-01 d.6 0311-02 z.sz. 2.2	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.	m <sup>3</sup>		
		0.3*0.4*80	m <sup>3</sup>	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
<b>7</b>		<b>Odwodnienie</b>			
35	KNR 2-01 d.7 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km.	m <sup>3</sup>		
		10*1*1	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36	KNR 2-01 d.7 0214-04	Nakłady uzupełn.za odwóz ziemi ponad 1 km wg dyspozycji wykonawcy wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		poz.35	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
37	KNR 2-31 d.7 0816-01 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rura stalowana skrzyżowaniu z drogą na działce 484	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
38	KNR 2-31 d.7 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m <sup>3</sup>		
		10*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
39	KNR 2-31 d.7 0605-07	Przepusty rurowe - rury żelbetowe o śr. 50 cm- wymiana istniejącego przepustu na skrzyżowaniu	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
40	KNR 2-31 d.7 0605-04	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe prefabrykowane dla rur o śr. 50 cm	ściank.		
		2	ściank.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNR 2-01 d.7 0504-04	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat.gr.I-III	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
42	KNR 2-31 d.7 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		8*1	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43	KNR 2-31 d.7 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		7*1	m <sup>2</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
44	KNR 2-31 d.7 0310-01 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Krotność = 0.75	m <sup>2</sup>		
		6*1	m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNR 2-31 d.7 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
		114	m	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
46	KNR 2-01 d.7 0520-01 analogia	Umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi 60x40x8	m <sup>2</sup>		
		114*(0.6+0.4+0.6)	m <sup>2</sup>	182.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.400</b>
47	KNR 2-01 d.7 0311-02 z.sz. 2.2	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.	m <sup>3</sup>		
		poz.45*0.3	m <sup>3</sup>	34.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.200</b>
<b>8</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>			
48	KNR 2-01 d.8 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III	m <sup>2</sup>		

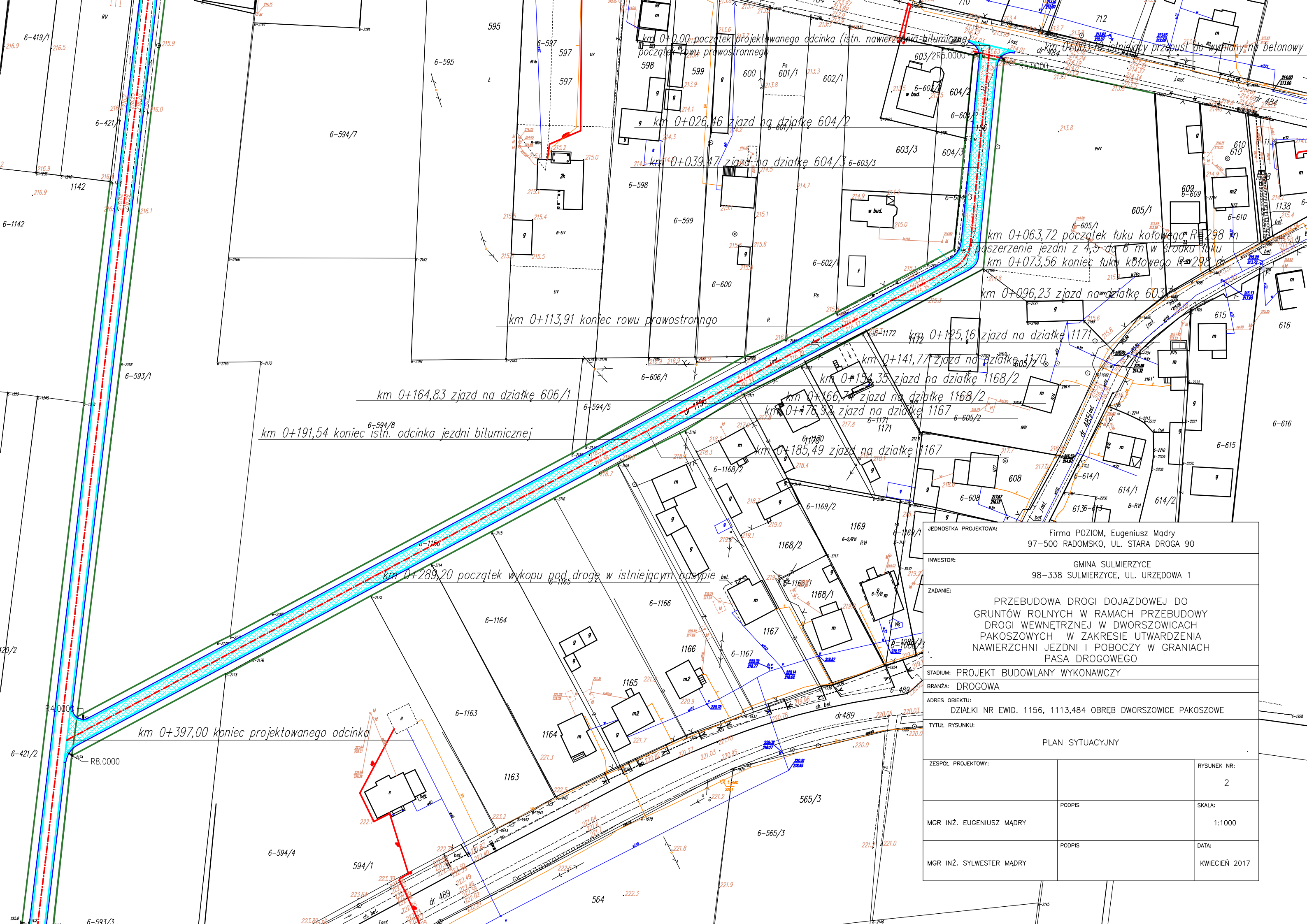
## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*397*2	m <sup>2</sup>	1588.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1588.000</b>
49	KNR 2-01 d.8 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m <sup>2</sup>		
		2*205*2	m <sup>2</sup>	820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>820.000</b>
50	analiza indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
d.8		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

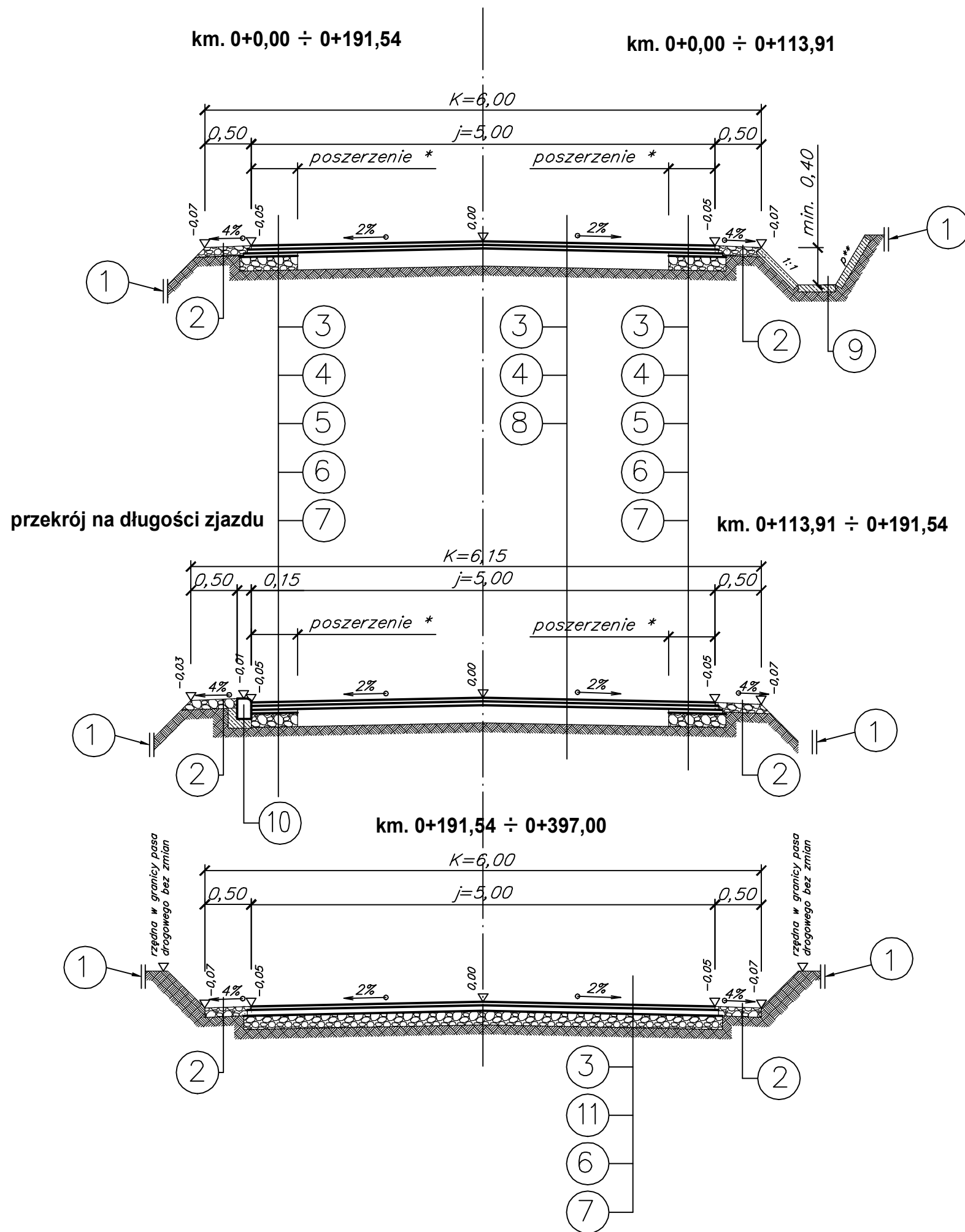
# ORIENTACJA

Skala 1:100 000





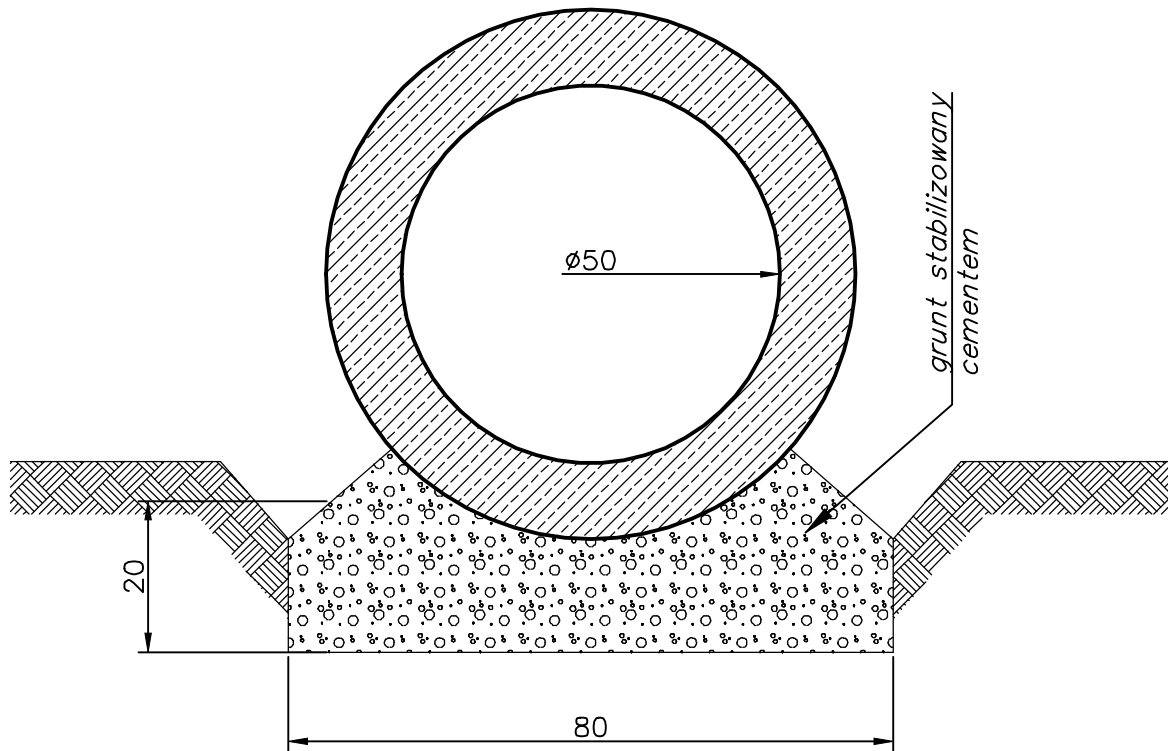
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Firma POZIOM, Eugeniusz Mądry 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90	
INWESTOR:		GMINA SULMIERZYCE 98-338 SULMIERZYCE, UL. URZĘDOWA 1	
ZADANIE:		PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W RAMACH PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ W DWORSZOWICACH PAKOSZOWYCH W ZAKRESIE UTWARDZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI I POBOCZY W GRANIACH PASA DROGOWEGO	
STADIUM:		PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY	
BRANŻA:		DROGOWA	
ADRES OBIEKTU:		DZIAŁKI NR EWID. 1156, 1113,484 OBRĘB DWORSZOWICE PAKOSZOWE	
TYTUŁ RYSUNKU:		PLAN SYTUACYJNY	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		RYSUNEK NR:	2
MGR INŻ. EUGENIUSZ MĄDRY	PODPIS	SKALA:	1:1000
MGR INŻ. SYLWESTER MĄDRY	PODPIS	DATA:	KWIECIEŃ 2017



\* szerokość poszerzenia zmienna wg Planu sytuacyjnego  
 \*\* pochYLENIE dostosować do szerokości dostępnego pasa drogowego

1. Granic pasa drogowego
2. Pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 12 cm po zagęszczeniu
3. Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11 S dla KR1-2 wg WT-2 gr. warstwy 4 cm po zagęszczeniu
4. Warstwa wyrównawcza – wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR1-2 wg WT-2 gr. średnia warstwy 4 cm po zagęszczeniu
5. Warstwa klinująca – wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR1-2 wg WT-2 gr. warstwy 3 cm po zagęszczeniu
6. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15 cm po zagęszczeniu
7. Podłoże gruntowe G1
8. Istniejąca nawierzchnia z pakietem warstw bitumicznych na podbudowie tłuczniowej
9. Płyta ażurowa 60x40x8 cm na podsypce piaskowej
10. Krawężnik betonowy 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 w ilości 0,06 m<sup>3</sup>/mb
11. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR1-2 wg WT-2 gr. warstwy 6 cm po zagęszczeniu

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Firma POZIOM, Eugeniusz Mądry 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR: GMINA SULMIERZYCE 98-338 SULMIERZYCE, UL. URZĘDOWA 1		
ZADANIE: PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W RAMACH PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ W DWORSZOWICACH PAKOSZOWYCH W ZAKRESIE UTWARDZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI I POBOCZY W GRANIACH PASA DROGOWEGO		
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY		
BRANŻA: DROGOWA		
ADRES OBIEKTU: DZIAŁKI NR EWID. 1156, 1113,484 OBRĘB DWORSZOWICE PAKOSZOWE		
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ POPRZECZNY (NORMALNY)		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PODPIS	RYSunEK NR: 3
MGR INŻ. EUGENIUSZ MĄDRY	PODPIS	SKALA: 1:50
MGR INŻ. SYLWESTER MĄDRY	PODPIS	DATA: KWIECIEŃ 2017



Wymiary w cm

Wartość jednostkowa oporu obliczeniowego podłoża  $q_f \cdot m = 125 \div 150$  kPa

Zużycie materiału na fundament wynosi 0.16 m<sup>3</sup>/mb

Do stabilizacji gruntu użyć cementu portlandzkiego klasy 32,5NA w ilości 150 kg/m<sup>3</sup> ( $R_m = 5$  MPA) – maksymalna zawartość cementu w mieszance w stosunku do masy suchego gruntu wynosi 8%

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Firma POZIOM, Eugeniusz Mądry 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90
INWESTOR:		GMINA SULMIERZYCE 98-338 SULMIERZYCE, UL. URZĘDOWA 1
ZADANIE:  PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W RAMACH PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ W DWORSZOWICACH PAKOSZOWYCH W ZAKRESIE UTWARDZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI I POBOCZY W GRANIACH PASA DROGOWEGO		
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY		
BRANŻA: DROGOWA		
ADRES OBIEKTU: DZIAŁKI NR EWID. 1156, 1113,484 OBRĘB DWORSZOWICE PAKOSZOWE		
TYTUŁ RYSUNKU:  SCHEMAT POSADOWIENIA PRZEPUSTU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		RYSunEK NR: 4
MGR INŻ. EUGENIUSZ MĄDRY	PODPIS	SKALA: 1:10
MGR INŻ. SYLWESTER MĄDRY	PODPIS	DATA: KWIECIEŃ 2017