

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

<i>Przedsięwzięcie – zadanie:</i> Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w ramach przebudowy drogi wewnętrznej w zakresie utwardzenia nawierzchni jezdni i poboczy w granicach pasa drogowego
<i>Adres obiektu:</i> Dworszowice Pakoszowe - Gmina Sulmierzyce w km 0+0,00 ÷ 0+378,00
<i>Działki:</i> nr ewidencyjny 1113, 484, obręb Dworszowice Pakoszowe
<i>Opracowanie branżowe:</i> Drogi
<i>Inwestor:</i> GMINA SULMIERZYCE
<i>Jednostka projektowa</i> Firma „POZIOM” Eugeniusz Mądry 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 90

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.

Zakres opracowania obejmuje:

- wzmocnienie konstrukcji jezdni;
- wykonanie poszerzeń jezdni - do szerokości 4,5m w granicach pasa drogowego;
- remont istniejącego przepustu
- utwardzenie poboczy;

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 378 m
- szerokość jezdni 4,5m
- szerokość pobocza 0,5m
- powierzchnia nowej konstrukcji jezdni +skrzyżowania 1 781 m²
- powierzchnia poboczy utwardzonych 362 m²

4. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Przebudowywany odcinek jest drogą wewnętrzną o znaczeniu lokalnym. W stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości 3,2 do 3,5 m i nieregularnym przebiegu w pasie drogowym. Brak chodnika i utwardzenia zjazdów, pobocza gruntowe nieutwardzone obustronnie.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna wykonana jest na podbudowie tłuczniowej. Brak spękań nawierzchni. Widoczne utlenienie spoiwa bitumicznego.

Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na teren pasa drogowego i do istniejących rowów.

Kategoria ruchu KR1.

Warunki wodne: dobre

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja polegać będzie na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni jezdni oraz wykonaniu poszerzenia do 4,5m na działce 1113 i włączenia do drogi na działce 484. Obustronnie pobocza zostaną utwardzone kruszywem łamanym na szerokości 0,5m.

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Wody opadowe odprowadzane będą do rowów i na przyległy teren pasa drogowego - jak dotychczas.

6. Nawierzchnia jezdni

Na projektowanych poszerzeniach jezdni należy wykonać warstwę klinującą z betonu asfaltowego AC16W w ilości 75kg/m².

Na całej szerokości jezdni należy wykonać warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC16W, grubości 4cm. 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 oraz warstwy wiążącej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C 60 B3 ZM. Połączenie nowej nawierzchni jezdni na początku i końcu należy wykonać na wcinkach długości min. 5m z każdej strony - wyfrezować na głębokość 0-4 cm. Materiał z frezowania odwieźć w miejsce wskazane przez zamawiającego na odl. do 15 km

7. Plan sytuacyjny i rozwiązania wysokościowe. Poszerzenia jezdni

Ze względu na niedostateczną szerokość istniejącej nawierzchni oraz jej nieregularny przebieg w pasie drogowym, projektuje się wykonanie obustronnych poszerzeń jezdni.

Projektowana szerokość nawierzchni jezdni wynosi 4,5m - według planu sytuacyjnego Oś jezdni wytyczyć w nawiązaniu do osi pasa drogowego. Jako podbudowę na poszerzeniu należy wykonać warstwę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, grubości 15 cm. Podbudowę należy wykonać w jednej warstwie na podłożu gruntowym zagęszczonym do $I_s=1,00$.

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

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

8. Pobocza

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

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

9. Odwodnienie

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Tak jak dotychczas odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne na teren w obrębie pasa drogowego oraz do istniejących rowów które należy odmulić po poszerzeniu nasypu w km 0+011,00 do 0+069. Istniejący przepust pod drogą z rur betonowych d:500 mm w km 0+022 należy wyremontować prawostronnie na długości 1m i zamontować obustronnie prefabrykowane systemowe ścianki żelbetowe o minimalnych wymiarach 2000x1300x120 mm.

10. 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.

11. 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..

12. Oznakowanie

Oznakowanie wg odrębnego opracowania.

13. Zalecenia dotyczące realizacji prac

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

14. 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
1		Roboty przygotowawcze			
d.1	analiza indywidualna	Wytyczenie osi pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	analiza indywidualna	Koszty opracowania i wdrożenia organizacji ruchu na czas robót	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 378	m		
			m	378.000	
				RAZEM	378.000
d.1	KNR 2-01 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
d.1	KNR 2-01 0110-02 analiza indywidualna	Wywożenie karpiny na odległość wg dyspozycji Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji	mp		
		0.17*poz.4	mp	1.870	
				RAZEM	1.870
d.1	KNR AT-03 0102-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 15 km w miejsce wskazane przez Zamawiającego	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
2		Poszerzenia jezdni			
d.2	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III. Wykop w km 0+11,00 do 0+069. 2*0.8*58*0.2	m ³		
			m ³	18.560	
				RAZEM	18.560
d.2	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV). poszerzenie nasypu pod konstrukcję drogi. poz.7	m ³		
			m ³	18.560	
				RAZEM	18.560
d.2	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Is = 1.00 poz.8	m ³		
			m ³	18.560	
				RAZEM	18.560
d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km. Wykop pod poszerzenia w km 0+069 do 0+378 0.2*(2*0.8*309+19)	m ³		
			m ³	102.680	
				RAZEM	102.680
d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km. Roboty ziemne przy zwiększeniu pochylenia skarp do 1:1,5 - poszerzenie wykopu w którym przebiega droga w km 0+144 do 0+374. Średnia ilość robót ziemnych na 1 mb wynosi 0,48 m3 2*0.48*230	m ³		
			m ³	220.800	
				RAZEM	220.800
d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za odwóz ziemi ponad 1 km wg dyspozycji wykonawcy wraz z kosztami utylizacji poz.10+poz.11	m ³		
			m ³	323.480	
				RAZEM	323.480
d.2	KNR 2-01 0506-05	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gr.kat.IV 2*(1.15+1)*230	m ²		
			m ²	989.000	
				RAZEM	989.000
d.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 2*367*0.8+19	m ²		
			m ²	606.200	
				RAZEM	606.200
d.2	KNR 2-31 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 poz.14	m ²		
			m ²	606.200	
				RAZEM	606.200

Przedmiar robót

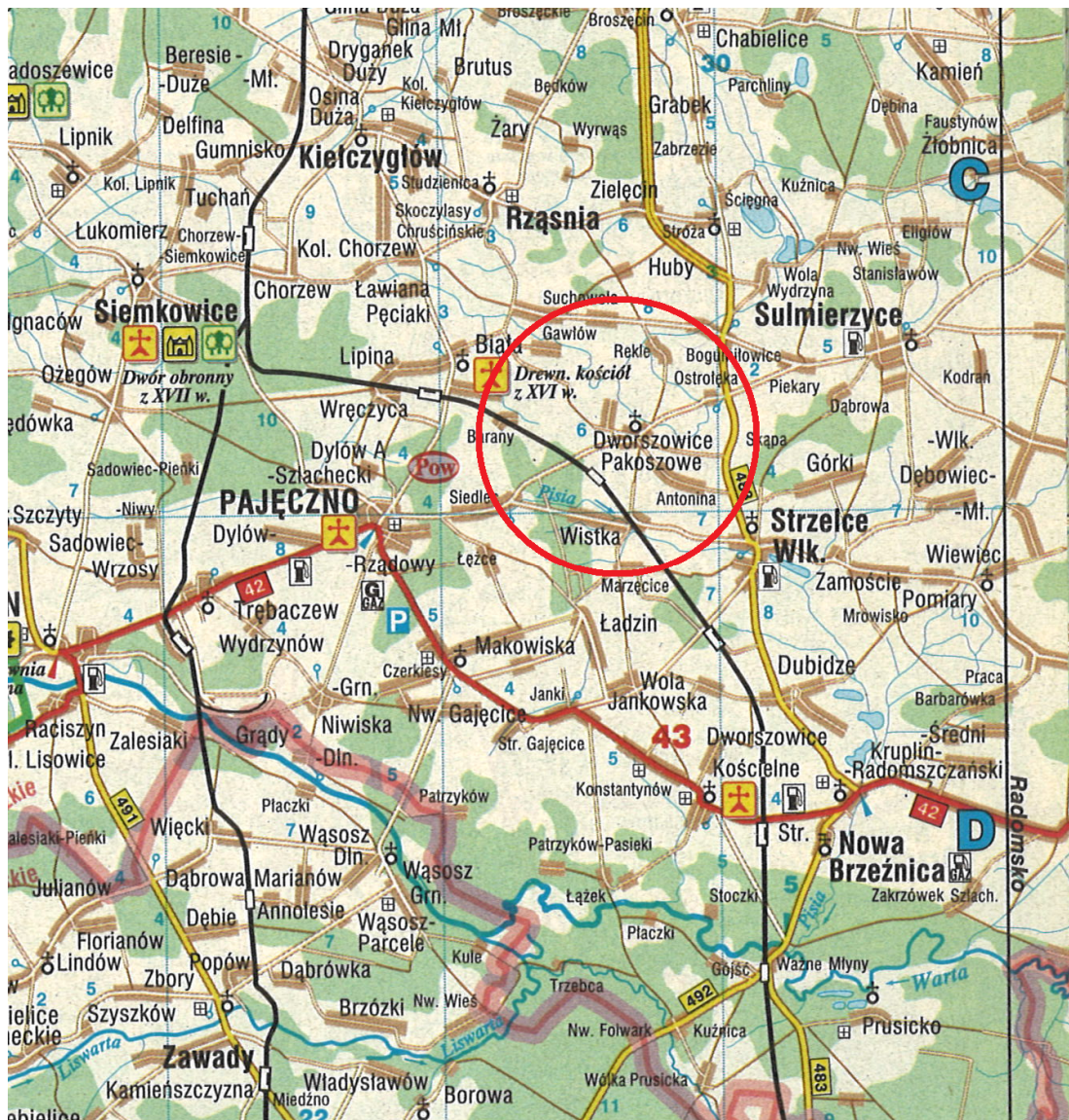
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-31 d.2 0310-01 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Krotność = 0.75 poz.15	m ² m ²	 606.200	 606.200
3		Nawierzchnia jezdni		RAZEM	606.200
17	KNR AT-03 d.3 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,35 kg/m ² 378*4.7+85	m ² m ²	 1861.600	 1861.600
18	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa AC16W - grubość po zagęszcz. 4 cm. poz.17	m ² m ²	 1861.600	 1861.600
19	KNR AT-03 d.3 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,15 kg/m ² poz.17	m ² m ²	 1861.600	 1861.600
20	KNR 2-31 d.3 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa AC11S- grubość po zagęszcz. 4 cm 378*4.5+80	m ² m ²	 1781.000	 1781.000
4		Pobocza		RAZEM	1781.000
21	KNR 2-31 d.4 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (370+353)*0.6	m ² m ²	 433.800	 433.800
22	KNR 2-31 d.4 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.21	m ² m ²	 433.800	 433.800
23	KNR 2-31 d.4 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 (370+353)*0.5	m ² m ²	 361.500	 361.500
5		Odwodnienie		RAZEM	361.500
24	KNR 2-01 d.5 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km. Roboty ziemne przy odtworzeniu rowów w km 0+011,00 do 0+069 i pod przepust i ścianki czołowe 2*58*0.5+2*0.2*2.5+1*1*0.8	m ³ m ³	 59.800	 59.800
25	KNR 2-01 d.5 0214-04	Nakłady uzupełn.za odwóz ziemi ponad 1 km wg dyspozycji wykonawcy wraz z kosztami utylizacji 2*58*0.5	m ³ m ³	 58.000	 58.000
26	KNR 2-31 d.5 0605-02	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa betonowa Rm=5 MPa 1*0.2*0.8	m ³ m ³	 0.160	 0.160
27	KNR 2-31 d.5 0605-07	Przepusty rurowe - rury betonowe o śr. 50 cm 1	m m	 1.000	 1.000
28	KNR 2-31 d.5 0605-04	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe prefabrykowane dla rur o śr. 50 cm 2	ściank. ściank.	 2.000	 2.000
29	KNR 2-01 d.5 0504-04	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat.gr.I-III 2*0.2*2.5+1*1*0.8	m ³ m ³	 1.800	 1.800
6		Roboty wykończeniowe		RAZEM	1.800
30	KNR 2-01 d.6 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III. 378*1*2	m ² m ²	 756.000	 756.000
				RAZEM	756.000

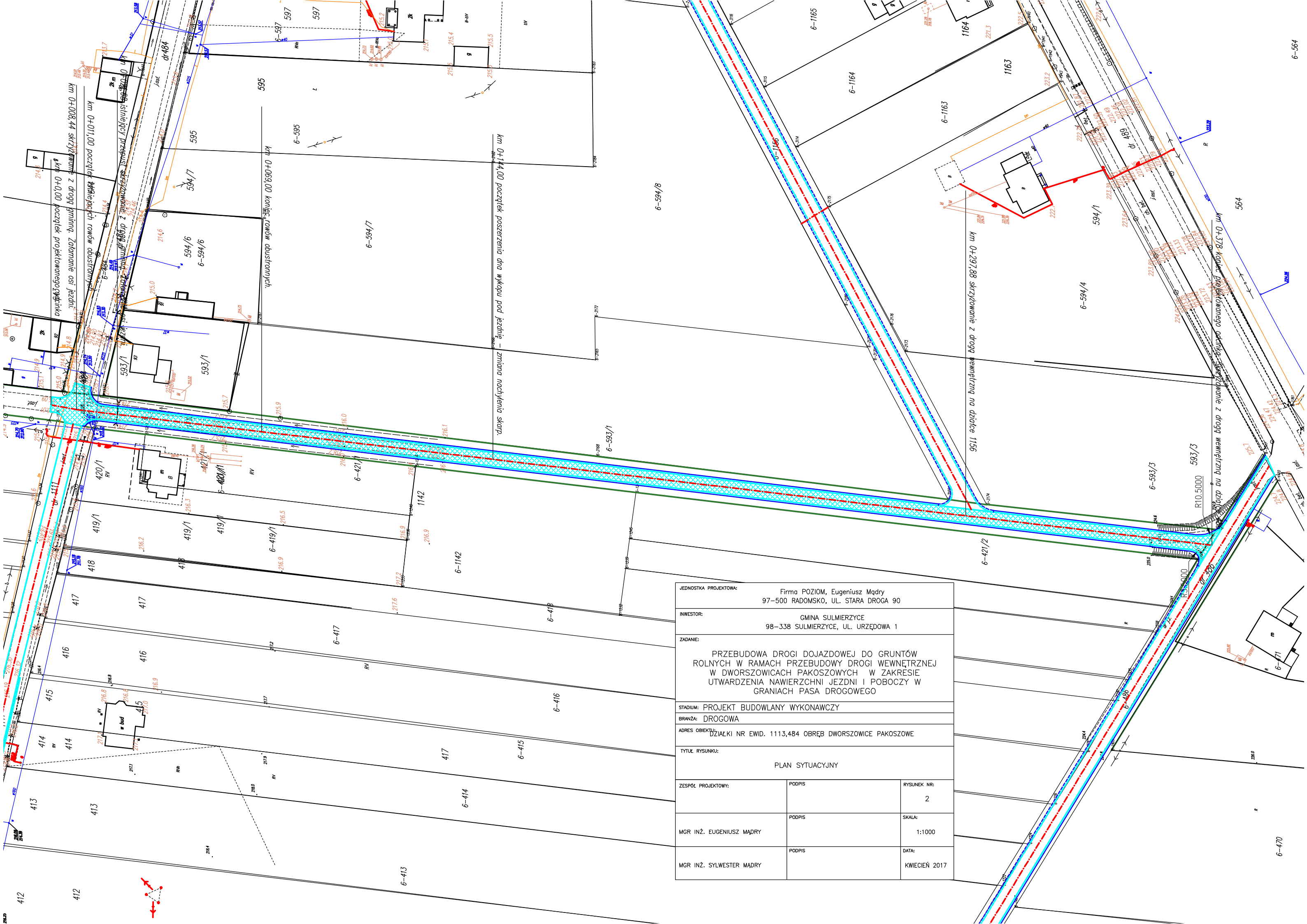
Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
d.6	analiza indywidualna		kpl.	1.000	
	1				
				RAZEM	1.000

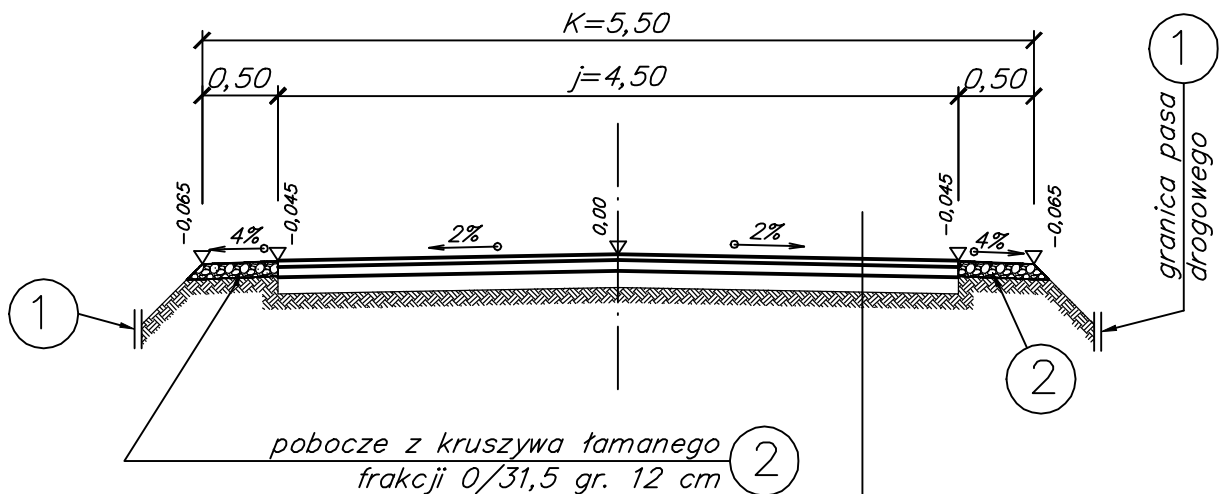
ORIENTACJA

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. 1113,484 OBRĘB DWORSZOWICE PAKOSZOWE		
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PODPIS	RYSunEK NR: 2
MGR INŻ. EUGENIUSZ MADRY	PODPIS	SKALA: 1:1000
MGR INŻ. SYLWESTER MADRY	PODPIS	DATA: KWIECIEŃ 2017

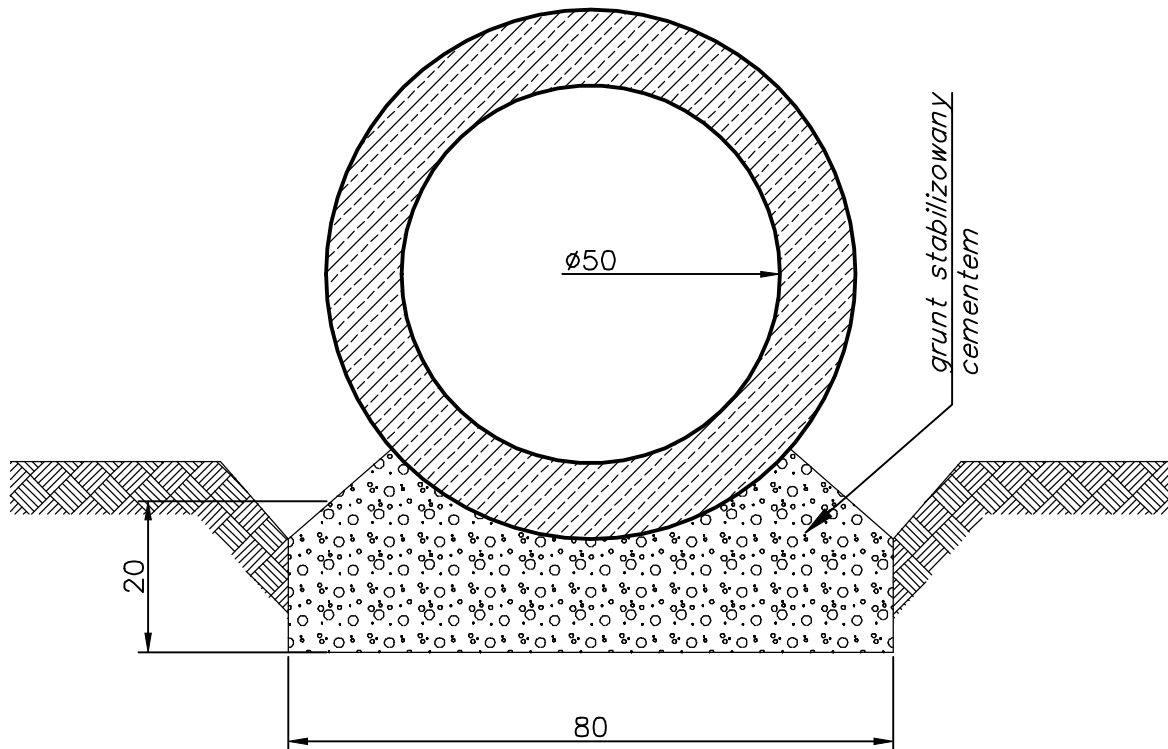


Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S dla KR1-2 wg WT-2 gr. warstwy 4 cm po zagęszczeniu

Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR1-2 wg WT-2 gr. średnia warstwy 7 cm po zagęszczeniu

Istniejąca zniszczona nawierzchnia z pakietem warstw bitumicznych na podbudowie tłuczniowej

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. 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 m³/mb

Do stabilizacji gruntu użyć cementu portlandzkiego klasy 32,5NA w ilości 150 kg/m³ ($R_m = 5$ 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. 1113,484 OBRĘB DWORSZOWICE PAKOSZOWE		
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT POSADOWIENIA PRZEPUSTU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PODPIS	RYSunEK NR: 4
MGR INŻ. EUGENIUSZ MĄDRY	PODPIS	SKALA: 1:10
MGR INŻ. SYLWESTER MĄDRY	PODPIS	DATA: KWIECIEŃ 2017