

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego (wykonawczego) na przebudowę drogi gminnej w m. Wilkowo Polskie

droga gminna – ul. Główna od km 0+000 do km 0+677,40

I. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

- zlecenie Urzędu Miasta i Gminy Wielichowo,
- podkłady geodezyjne 1:1000 zaktualizowane przez geodetę uprawnionego Zdzisław Wąsowicz,
- pomiary sytuacyjno - wysokościowe wykonane w terenie siłami własnymi ,
- Obwieszczenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 czerwca 2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71, poz. 838) - zmiany Dz. U. Nr 86, poz. 958 z 2000 r.; Nr 125, poz. 1371 z 2001 r.; Nr 25, poz. 253 z 2002 r.; Nr 200, poz. 1953 z 2003 r.)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 33, poz. 144 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220, poz. 2181)

II OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO DROGI

Projektowana trasa znajduje się w m. Wilkowo Polskie w ciągu drogi gminnej.
Administratorem drogi objętej projektem jest Urząd Miasta i Gminy w Wielichowie.

Początek projektowanego odcinka ul. Głównej (km 0+000,00) znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Nowina.
 Koniec odcinka (km 0+677,40) założono na końcu wsi Wilkowo Polskie .
 Na całym odcinku droga przebiega przez teren zabudowany.
 Projektowany odcinek drogi przebiega w terenie równinnym.
 Istniejąca droga ma nawierzchnię betonową do wykorzystania jako podbudowa.
 Pobocza gruntowe, wjazdy do posesji – gruntowe.
 Odwodnienie drogi – powierzchniowe.
 Na odcinku zabudowy m. Wilkowo Polskie istniejąca droga posiada minimalne spadki podłużne lub przebiega w poziomie.

III OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

1. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI PROJEKTOWANIA

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne drogi :

kategoria obciążenia ruchem	- KR 1
podłoże gruntowe	- G-2
szerokość w liniach rozgraniczających	- 10,00 – 14,00 m
prędkość projektowa Vp	- 50 km/h
proj. szerokość jezdni	- 3,60 – 7,00 m
szerokość poboczy	- 1,50 m
szerokość chodnika	- 1,50 m
pochylenie poprzeczne jezdni	- 2 %
pochylenie poprzeczne poboczy	- 6 %
pochylenie poprzeczne chodnika	- 2%

2. USYTUOWANIE TRASY W PLANIE

Projektowaną drogę usytuowano w istniejącym pasie drogowym wykorzystując maksymalnie istniejącą nawierzchnię bitumiczną.

Na całej projektowanej trasie występuje 1 łuk poziomy:

$$W_1 \quad \text{km } 0+454,00 \quad R = 33,00 \quad i=2\% /,$$

Na początku projektowanego odcinka w km 0+000,00 zaprojektowano jezdnię o spadku jednostronny 2%.

Zjazdy do zabudowy w m. Wilkowo Polskie zaprojektowano o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, na podbudowie z chudego betonu gr 20 cm.

3. ODWODNIENIE PROJEKTOWANEJ TRASY

Odwodnienie projektowanej trasy przewiduje się poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i poboczy gruntowych i chodnika.

W ul. Głównej wzdłuż lewej krawędzi nawierzchni projektuje się ułożenie ścieku z odprowadzeniem wody opadowej do istniejących odpływów wody opadowej.

Wykopy w strefie urządzeń obcych (sieć telekomunikacyjna, energetyczna, woda) należy wykonać ręcznie.

4. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Projektowaną niweletę założono w oparciu o istniejącą, stosując jedynie odpowiednie wyrównanie do pożądanego profilu (wyrównanie kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm).

Początek projektowanej trasy dowiązано do istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi. Podniesiono nieznacznie projektowaną niweletę i z tego względu konieczne będzie zdemontowanie i regulacja wysokościowa (podniesienie) niektórych bram i furtek.

5. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Przyjęte warstwy konstrukcyjne nawierzchni mają zapewnić przeniesienie ruchu KR 1

Warunki gruntowo - wodne.

Brak badań zalegających gruntów w podłożu .

Na podstawie obserwacji w terenie i występujące grunty zakwalifikowano jako wątpliwe.

Warunki wodne dobre

Na podstawie powyższego przyjęto grupę nośności podłoża G2.

Mrozoodporność podłoża nawierzchni:

- rzeczywista grubość warstw nawierzchni jezdni $h_j = 4+4+10+20 = 38$ cm,
- rzeczywista grubość warstw nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej do zabudowy $h_{zjz} = 8+5+20 = 33$ cm

Wymagania dla KR1 i podłoża G2: $h > 0,40 h_z = 0,40 \times 80 = 32$ cm - warunek spełniony

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne

A. dla podstawowego zakresu robót :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 o stabilności $\geq 5,5$ kN, grub. 4,0 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/12,8 o stabilności ≥ 58 kN, grub. 4,0 cm
- istniejąca podbudowa betonowa
- wyrównanie podbudowy na całej szerokości jezdni z kamienia łamanego o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm przy grubości warstwy po zawałowaniu.

B. na poszerzeniach istniejącej nawierzchni i na odcinkach o nowej konstrukcji na całej szerokości jezdni :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 o stabilności $\geq 5,5$ kN, grub. 4,0 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/12,8 o stabilności ≥ 58 kN, grub. 4,0 cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m², gr 10 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z tłuczni o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm, gr 20 cm

C. ściek

- z kostki betonowej brukowej szarej gr 8 cm i szerokości 21 cm na ławie z betonu klasy B-15gr, 25 cm,.
- grunt rodzimy wyprofilowany i zagęszczony (górną warstwą grub. 20 cm) do $I_s = 1,00$ (na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża) do $I_s > 0,97$.

D. chodnik i zjazdy do bram

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej szarej gr 6 cm, na zjazdach z kostki gr. 8 cm
- podsypka piaskowa
- na zjazdach podbudowa z chudego betonu gr 20 cm.

UWAGA:

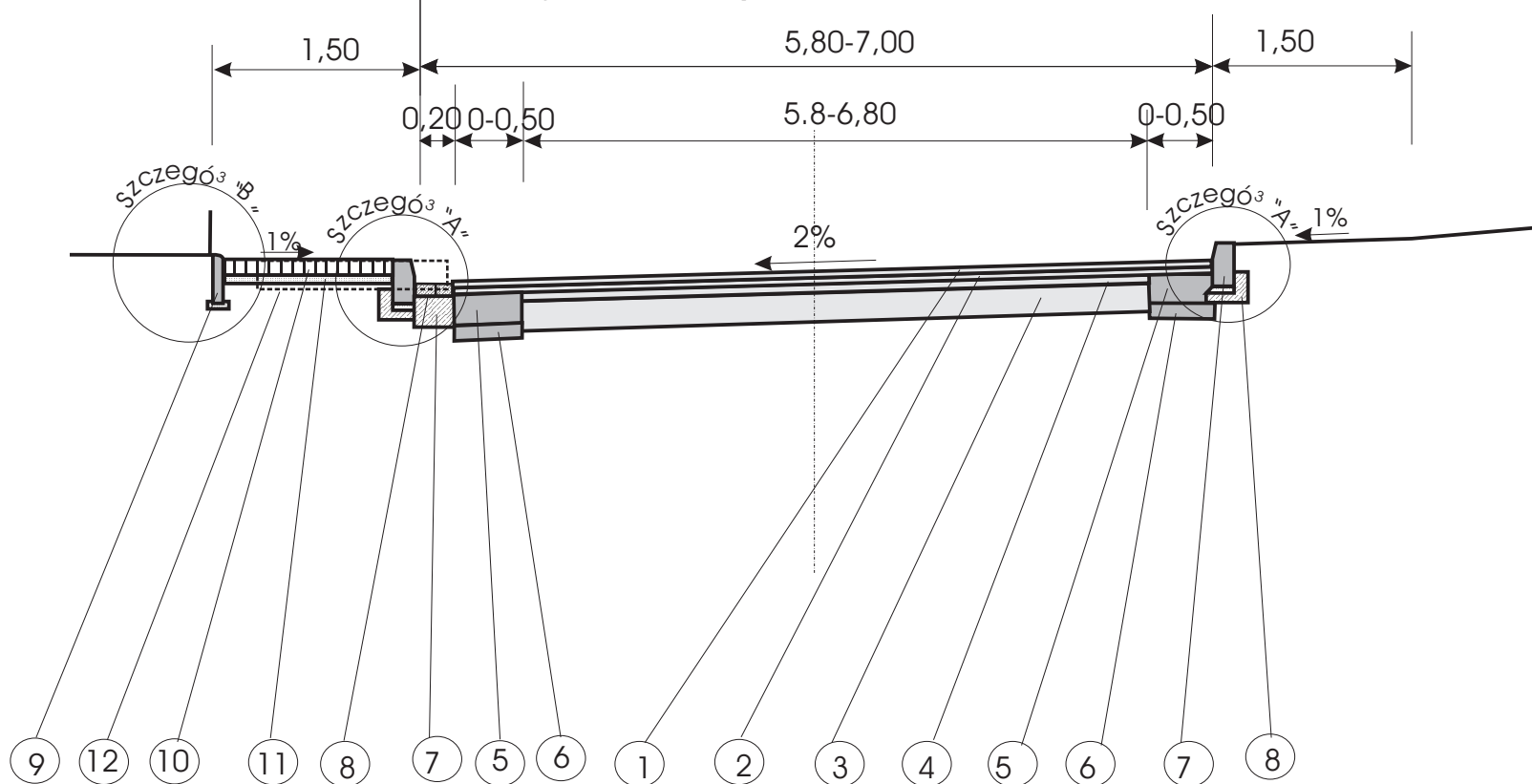
Przed przystąpieniem do prac wszystkie roboty należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na projektowanym obszarze nie zlokalizowano punktów osnowy geodezyjnej. W przypadku natrafienia podczas robót na jakikolwiek obiekt geodezyjny należy go zabezpieczyć przed zniszczeniem .

Opracował:

Janusz Matyśkiewicz

Przekrój normalny km 0+000 do km 0+038,60

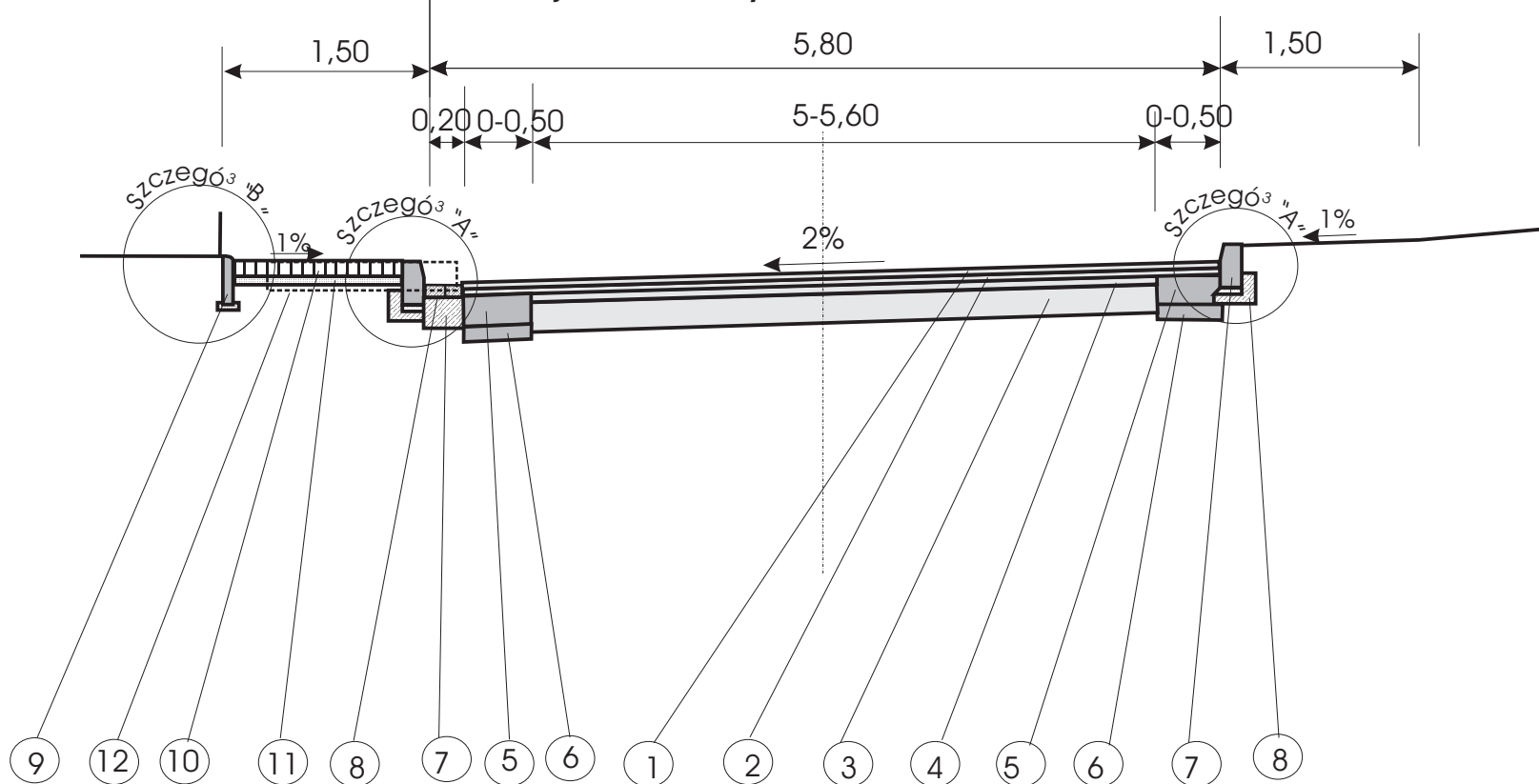


Legenda:

1. Warstwa ocieralna z masy mineralno bitumicznej st. II gr 4 cm
2. Warstwa wiążąca z masy mineralno bitumicznej st II gr 4 cm
3. Istniejąca podbudowa betonowa
4. Wyrównanie podbudowy tuczniowej gr 10 cm o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm
5. Podbudowa pomocnicza gr. 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m²
6. Podbudowa zasadnicza z tuczni o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm
7. Krawężnik betonowy drogowy o wymiarach 15/30 cm
8. Ława betonowa z betonu B-15, z oporem
9. Opornik betonowy o wymiarach 6/20 cm na warstwie piaskowej 6/12 cm
10. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej gr. 6 cm
11. Podsyпка piaskowa gr 5 cm
12. Istniejący chodnik z betonu gr 10-15 cm - do rozebrania

OBIEKT	Droga gminna		Podpis
ADRES	Wilkowo Polskie ul. Główna		
INWESTOR	U.M. i G. Wielichowo		
PROJEKTANT	Janusz Matysekiewicz		
Specjalność: drogi i ulice	Nr up 787/85/Lo.		
BRANŻA	Drogowa	Data wykonania: wrzesień 2007 r.	
Przekrój normalny		Skala 1:50	
		Rys. Nr 3	

Przekrój normalny km 0+038,60 do km 0+536

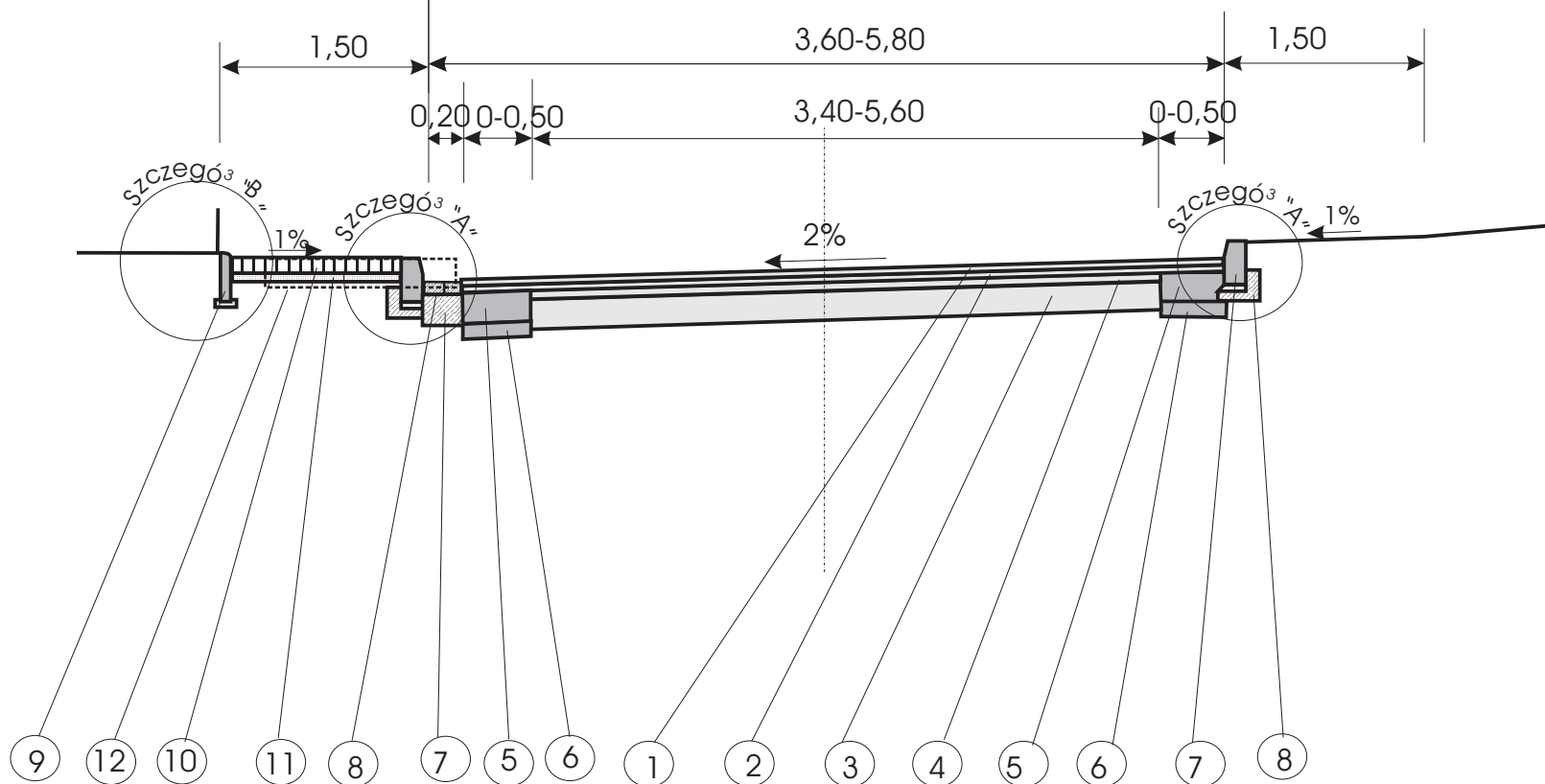


Legenda:

1. Warstwa ocieralna z masy mineralno bitumicznej st. II gr 4 cm
2. Warstwa wiążąca z masy mineralno bitumicznej st II gr 4 cm
3. Istniejąca podbudowa betonowa
4. Wyrównanie podbudowy twardziwej gr 10 cm o uziarnieniu cięgym 0-31,5 mm
5. Podbudowa pomocnicza gr. 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m²
6. Podbudowa zasadnicza z twardziwa o uziarnieniu cięgym 0-31,5 mm
7. Krawężnik betonowy drogowy o wymiarach 15/30 cm
8. Ława betonowa z betonu B-15, z oporem
9. Opornik betonowy o wymiarach 6/20 cm na warstwie piaskowej 6/12 cm
10. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej gr. 6 cm
11. Podsypka piaskowa gr 5 cm
12. Istniejący chodnik z betonu gr 10-15 cm - do rozebrania

OBIEKT	Droga gminna		Podpis
ADRES	Wilkowo Polskie ul.. Główna		
INWESTOR	U.M. i G. Wielichowo		
PROJEKTANT	Janusz Matysekiewicz		
Specjalność: drogi i ulice	Nr up 787/85/Lo.		
BRANŻA	Drogowa	Data wykonania: wrzesień 2007 r.	
Przekrój normalny		Skala 1:50	
		Rys. Nr 3	

Przekrój normalny km 0+536 do km 0+583

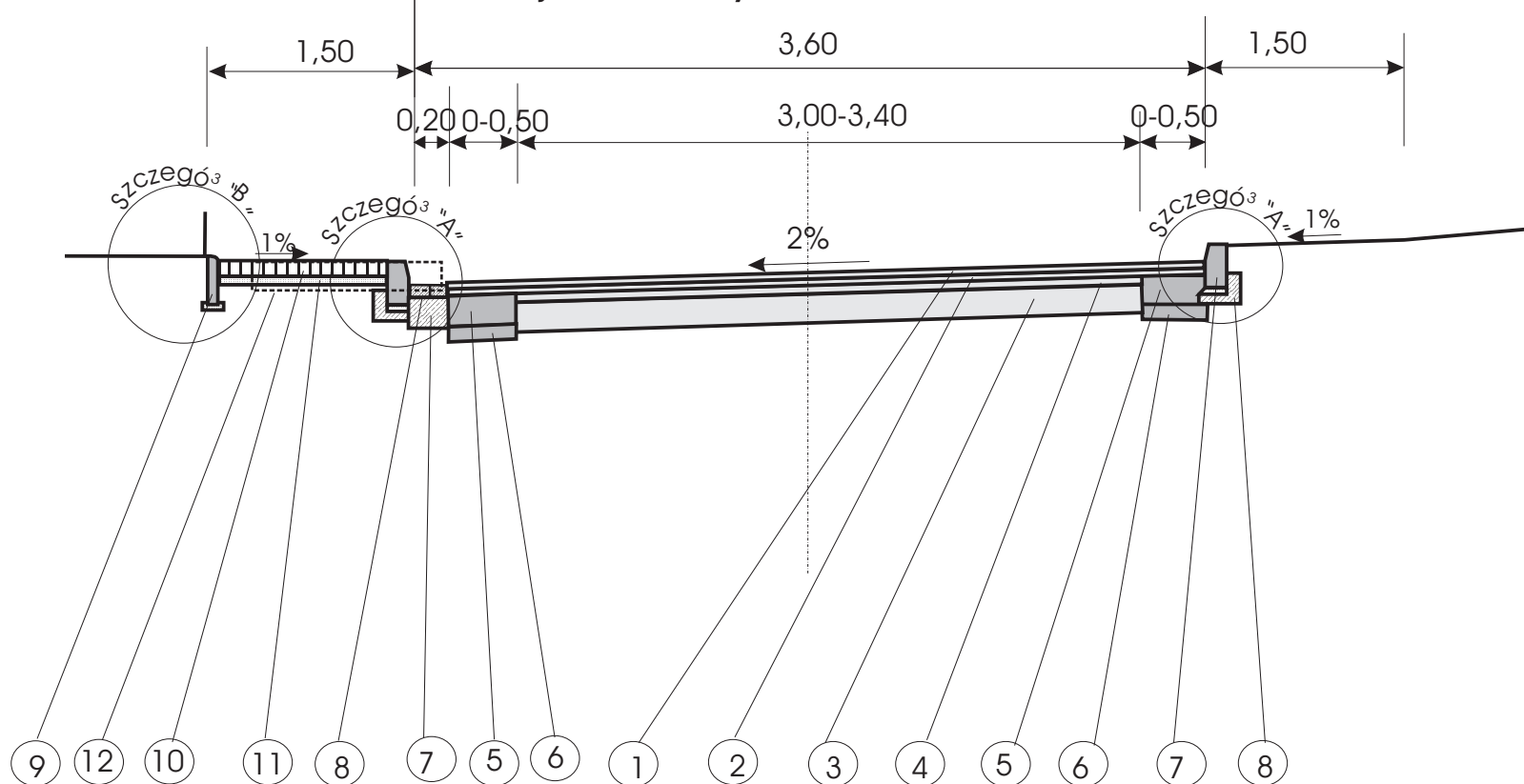


Legenda:

1. Warstwa ocieralna z masy mineralno bitumicznej st. II gr 4 cm
2. Warstwa wiążąca z masy mineralno bitumicznej st II gr 4 cm
3. Istniejąca podbudowa betonowa
4. Wyrównanie podbudowy tłuczniowej gr 10 cm o uziarnieniu ciłg³ym 0-31,5 mm
5. Podbudowa pomocnicza gr. 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m²
6. Podbudowa zasadnicza z tłuczni o uziarnieniu ciłg³ym 0-31,5 mm
7. Krawężnik betonowy drogowy o wymiarach 15/30 cm
8. Ława betonowa z betonu B-15, z oporem
9. Opornik betonowy o wymiarach 6/20 cm na śawie piaskowej 6/12 cm
10. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej gr. 6 cm
11. Podsyпка piaskowa gr 5 cm
12. Istniejący chodnik z betonu gr 10-15 cm - do rozebrania

OBIEKT	Droga gminna		Podpis
ADRES	Wilkowo Polskie ul.. Główna		
INWESTOR	U.M. i G. Wielichowo		
PROJEKTANT	Janusz Matyszkiewicz		
Specjalność: drogi i ulice	Nr up 787/85/Lo.		
BRANŻA	Drogowa	Data wykonania: wrzesień 2007 r.	
Przekrój normalny		Skala 1:50	
		Rys. Nr 3	

Przekrój normalny km 0+583 do km 0+677,40



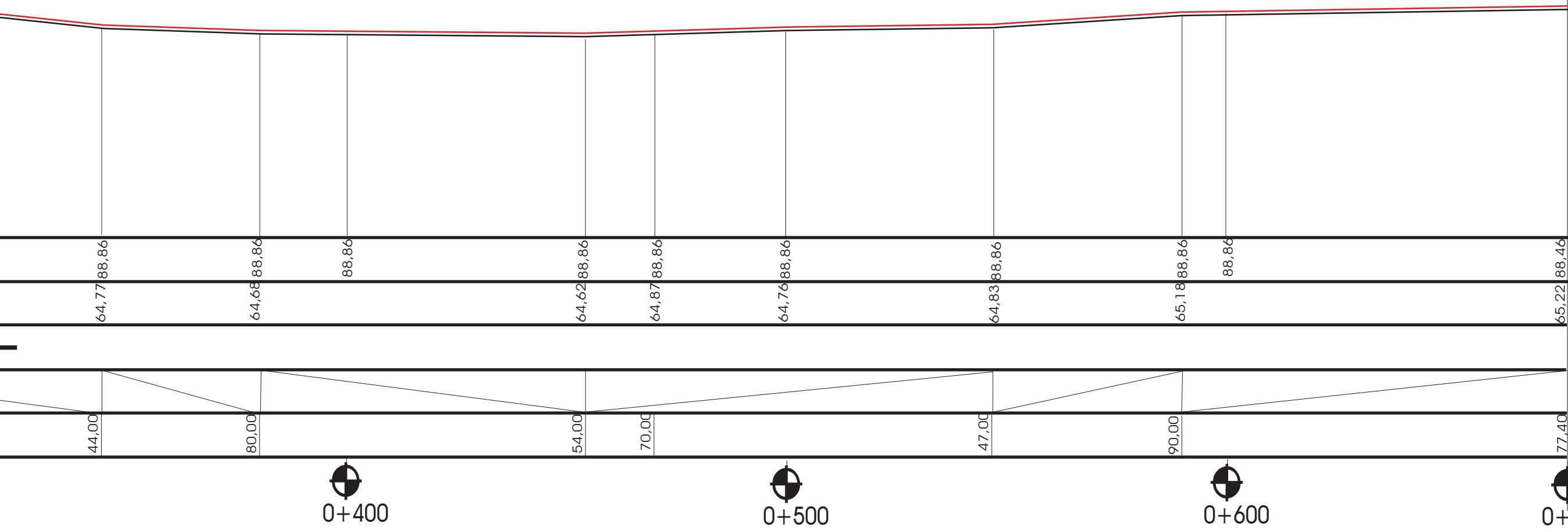
Legenda:

1. Warstwa ocieralna z masy mineralno bitumicznej st. II gr 4 cm
2. Warstwa wiążąca z masy mineralno bitumicznej st II gr 4 cm
3. Istniejąca podbudowa betonowa
4. Wyrównanie podbudowy tłuczniowej gr 10 cm o uziarnieniu ciłg³ym 0-31,5 mm
5. Podbudowa pomocnicza gr. 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m²
6. Podbudowa zasadnicza z tłuczni o uziarnieniu ciłg³ym 0-31,5 mm
7. Krawężnik betonowy drogowy o wymiarach 15/30 cm
8. Ława betonowa z betonu B-15, z oporem
9. Opornik betonowy o wymiarach 6/20 cm na ławie piaskowej 6/12 cm
10. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej gr. 6 cm
11. Podsyпка piaskowa gr 5 cm
12. Istniejący chodnik z betonu gr 10-15 cm - do rozebrania

OBIEKT	Droga gminna		Podpis
ADRES	Wilkowo Polskie ul.. Główna		
INWESTOR	U.M. i G. Wielichowo		
PROJEKTANT	Janusz Matysekiewicz		
Specjalność: drogi i ulice	Nr up 787/85/Lo.		
BRANŻA	Drogowa	Data wykonania: wrzesień 2007 r.	
Przekrój normalny		Skala 1:50	
		Rys. Nr 3	



OBIEKT	Droga gminna		Projektowanie dróg, ulic, kanalizacji nadzory budowlane
ADRES	Wilkowo Polskie ul. Główna od km 0+000 do km 0+677,40		
INWESTOR	U. M. I G. Wielichowo		Janusz Matyskiewicz 64-000 Kościan ul. Marcinkowskiego 20/4
PROJEKTANT	Janusz Matyskiewicz		
Specjalność: drogi i ulice	Nr up785/85/Lo.		Podpis
BRANŻA	Drogowa	Data wykonania: wrzesień 2007 r	
Przekrój podłużny	Skala 1:1000/100 Rys. Nr		

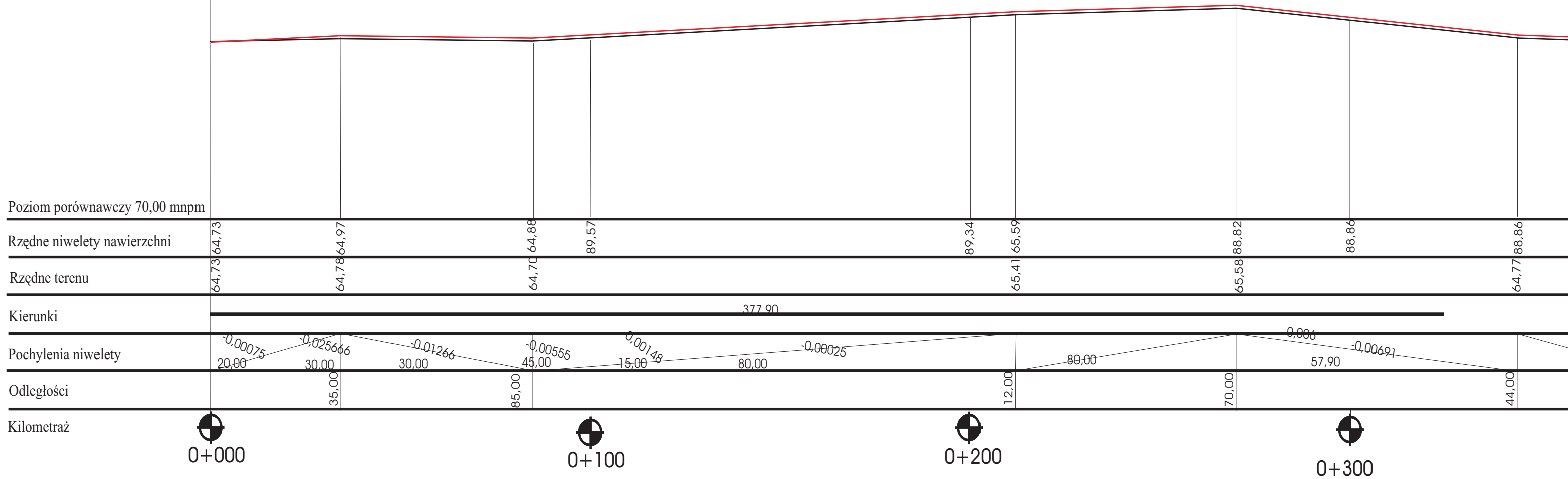


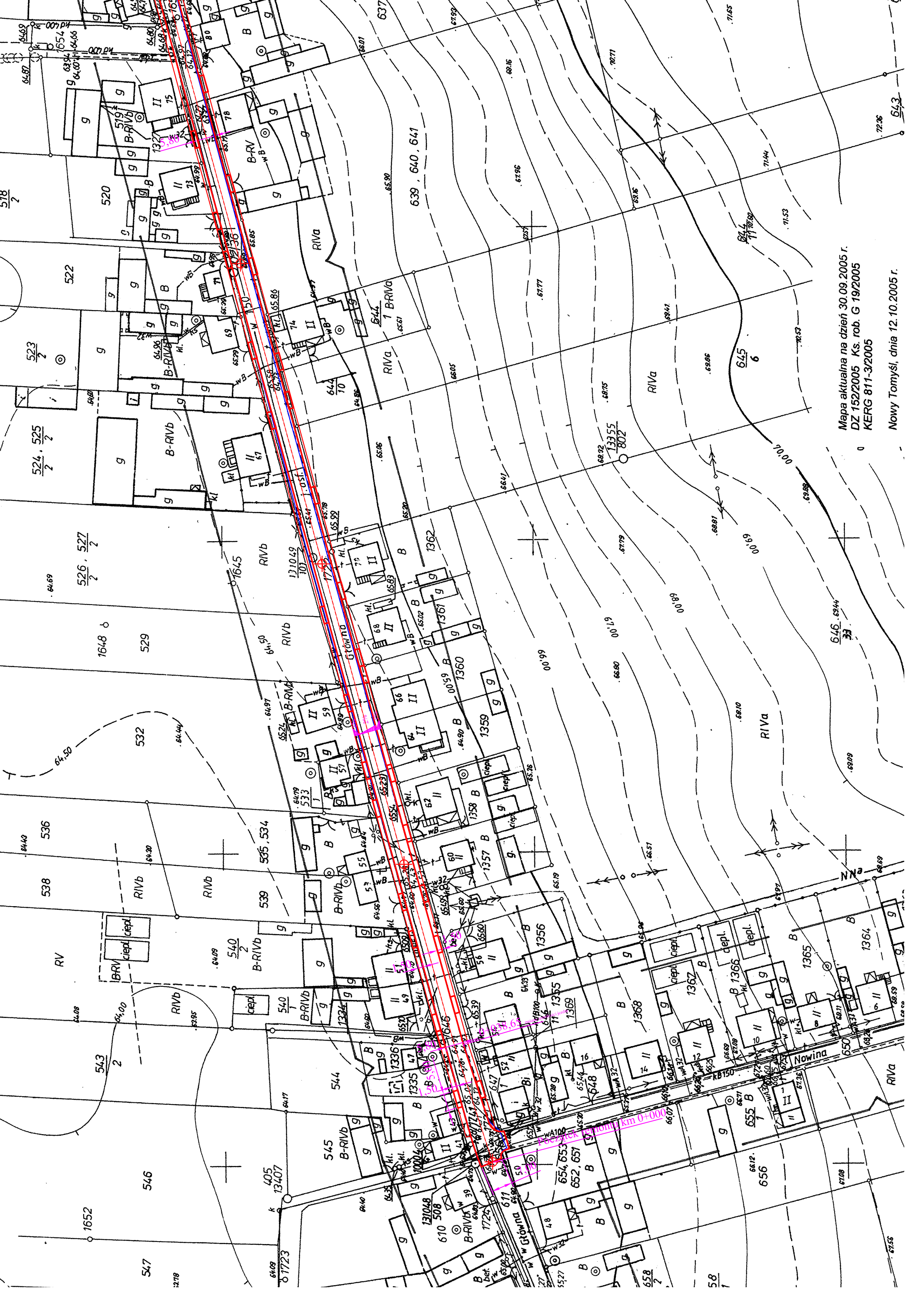
Koniec projektowanego remontu
drogi gminnej km 0+677,40



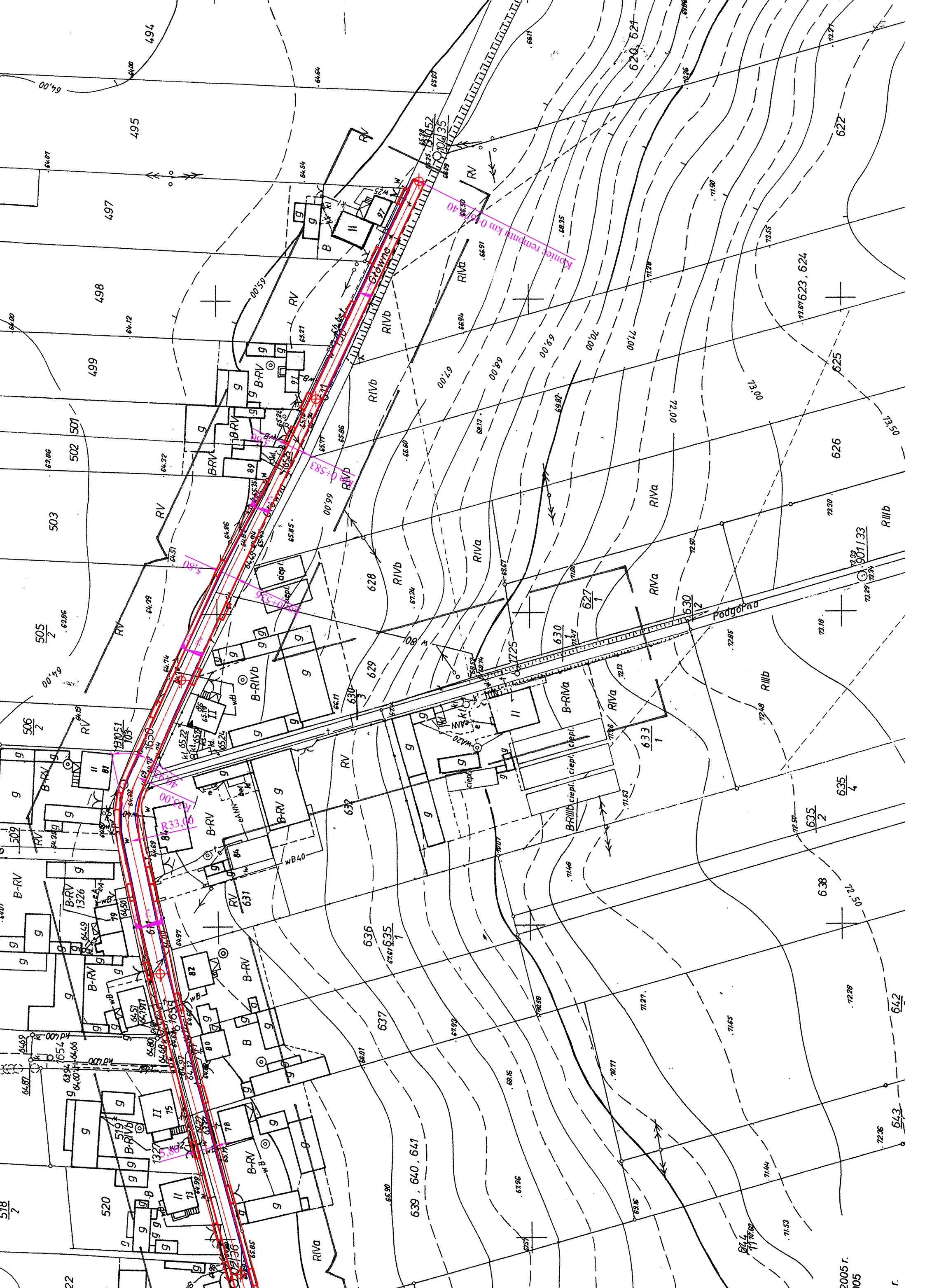
Przekrój podłużny 1:1000/100 od km 0+000 do km 0+377,90

Początek projektowanego remontu
drogi gminnej (koniec nawierzchni
bitumicznej) km 0+000





Mapa aktualna na dzień 30.09.2005 r.
DZ 152/2005 Ks. rob. G 19/2005
KERG 811-3/2005
Nowy Tomyśl, dnia 12.10.2005 r.



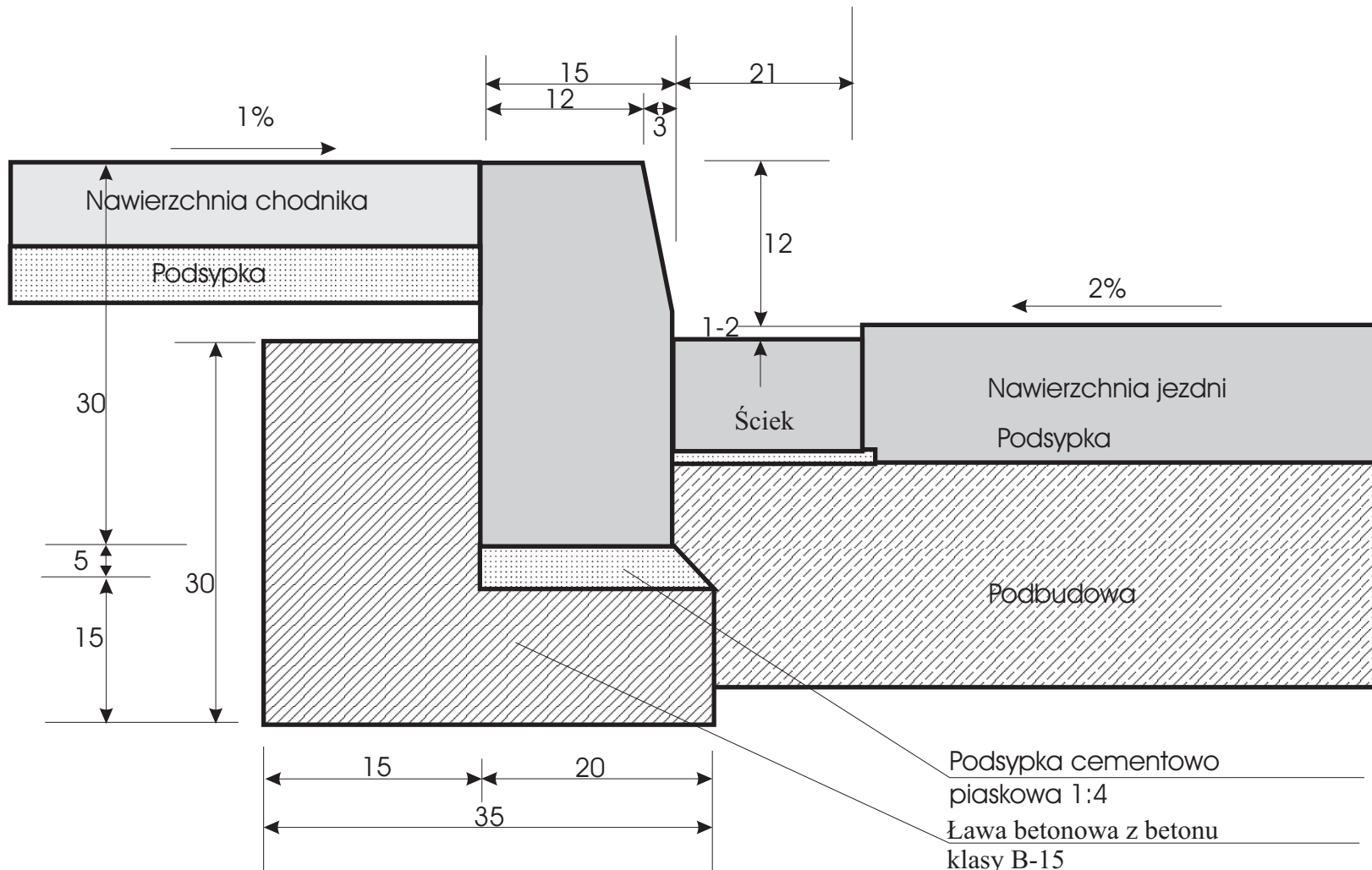
Konec tempni km 0+67.40

R33.00

R45.83

R9.5

Szczegół krawężnik - ściek



OBIEKT	Droga gminna		<i>Projektowanie dróg, ulic, kanalizacji nadzory budowlane.</i> Janusz Matyskiewicz 64-000 Kościan ul. Marcinkowskiego 20/4 tel. (0-65) 5120720 podpis
ADRES	We wsi Wilkowo Polskie		
INWESTOR	UMiG Wielichowo		
PROJEKTANT	Janusz Matyskiewicz		
Specjalność: drogi i ulice	Nr up.785/85/Lo		
BRANŻA	Drogowa	Data wykonania: wrzesień 2007 r.	
Przekroje normalne	Skala 1:50 Rys. Nr 4		