

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN
projektowanie budowlane & obsługa inwestycji
Tatary 40, 13-100 Nidzica; tel. +48602727347
NIP 745-107-81-95 Regon 280019347
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY



CZĘŚĆ DROGOWA

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ
w działkach nr ew. 237/17; 220/3; 222/10; 220/5; 261/11; 219/8; 261/2; 187/1;
261/15; 263/40; 226/11; 262; 222/7; 263/41; 188; 263/37; 263/39; 263/4; w Nidzicy
obręb nr 4 oraz w działkach nr ew. 83; 102; 103; 123 obręb Waszulki, gm. Nidzica

INWESTOR:



GMINA NIDZICA
Pl. Wolności 1; 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr. bud. nr 278/94/OL; nr OIB: WAM/BD/2254/01	podpis
PROJEKTANT: BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr. bud. nr 405/94/OL; nr OIB: WAM/BD/2145/01	podpis
ASYSTENT PROJEKTANTA BRANŻY DROGOWEJ:	inż. ROBERT ROMAN	podpis

LISTOPAD 2013

COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DLA USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektu jest przebudowa ulicy Miłej, Spokojnej i Pięknej, w m. Nidzica na działkach o numerze ewidencyjnym 237/17, 220/3, 222/10, 220/5, 261/11, 219/8, 261/2, 187/1, 261/15, 263/40, 226/11, 262, 222/7, 263/41, 188, 263/37, 263/39, 263/4, obręb nr 4 m. Nidzica, oraz 83, 102, 103, 123, obręb Waszulki, wraz z oświetleniem drogowym i odwodnieniem do projektowanej sieci deszczowej.

2. Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane w lipcu 2013r.

3. Stan istniejący

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, gazowa, kanalizacyjna i wodociągowa.

4. Warunki gruntowo-wodne

W koronie drogi zalegają grunty niewysadzinowe, wątpliwe oraz małowysadzinowe . Warunki wodne określono jako dobre. Grupę nośności podłoża określono jako; w ul. Spokojnej - G1, w ul. Miłej i Pięknej – G2.

5. Stan projektowany

5.1 Założenia techniczne

Kategoria – droga gminna

Klasa – **D**

Prędkość projektowana V_p – 30 km/h

Kategoria ruchu: - ul. Spokojna i Piękna - KR – 1

- ul. Miła - KR - 2

5.2 Geometria pozioma

Szerokości jezdni; – 5,5 m.

Szerokość chodników; w ul. Miłej – 2 m.

w ul. Spokojnej i Pięknej – 1,5 m

Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 5,0 m.

Zatoki postojowe dla samochodów osobowych o wym. 2,5 x 6,0 m.

5.3 Profil podłużny

Dostosowano do istniejącego terenu.

Spadki podłużne mieszczą się w granicach 0,22÷7,00 %.

5.4 Przekrój normalny

Konstrukcja jezdni i zjazdów bitumicznych:

ul. Miła;

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 30 cm

ul. Spokojna ;

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

ul. Piękna;

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 30 cm

Konstrukcja zatoki postojowej i zjazdów przez chodnik:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

Konstrukcja chodników:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Chodniki - obramowane obrzeżem betonowym 8x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej. .

Zaprojektowano jezdnie o dwustronnym spadku poprzecznym 2,0%.

Jeźdnie okrawężnikowano krawężnikiem betonowym 15x30 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10.

5.5 Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i chodników oraz projektowaną kanalizację deszczową.

6. Urządzenia obce

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Prace w ich pobliżu należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością i zastosować się bezwzględnie do uzgodnień z gestorami tych sieci.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie wpłynie w znacznym stopniu na otaczające je środowisko. Zmniejszy uciążliwość spowodowaną stanem istniejących nawierzchni. Poprzez odpowiednie parametry, projektowane chodniki, zwiększy się standard dla użytkowników ruchu drogowego.

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko w trakcie wykonywania robót, należy ściśle przestrzegać ustaleń zawartych w decyzji środowiskowej, oraz zasad zawartych w specyfikacjach technicznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sprawność sprzętu i transportu.

8. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót

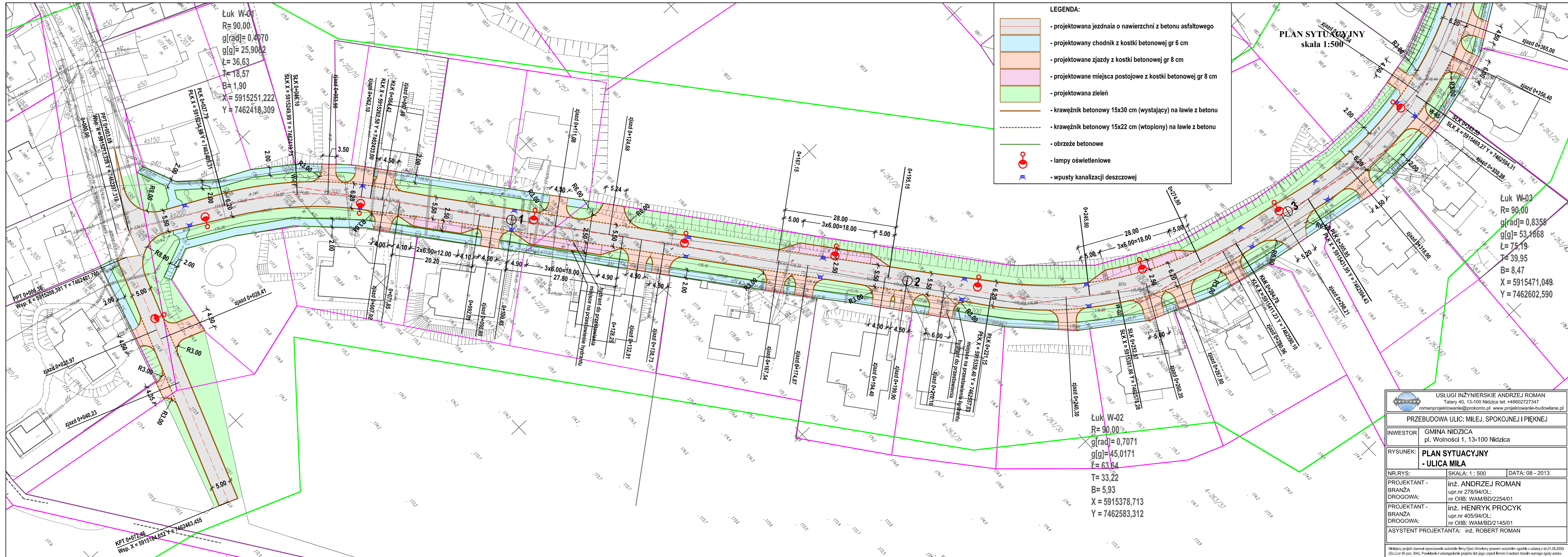
W związku z brakiem możliwości objazdu do części posesji, należy przewidzieć i uprzedzić użytkowników drogi (w tym właścicieli przyległych posesji) o możliwości wystąpienia utrudnień i ewentualnych przerw w ruchu. Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby przerwy te były w miarę możliwości jak najkrótsze, a po dziennym dniu roboczym umożliwiony był dojazd i dojście do posesji.

O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne.

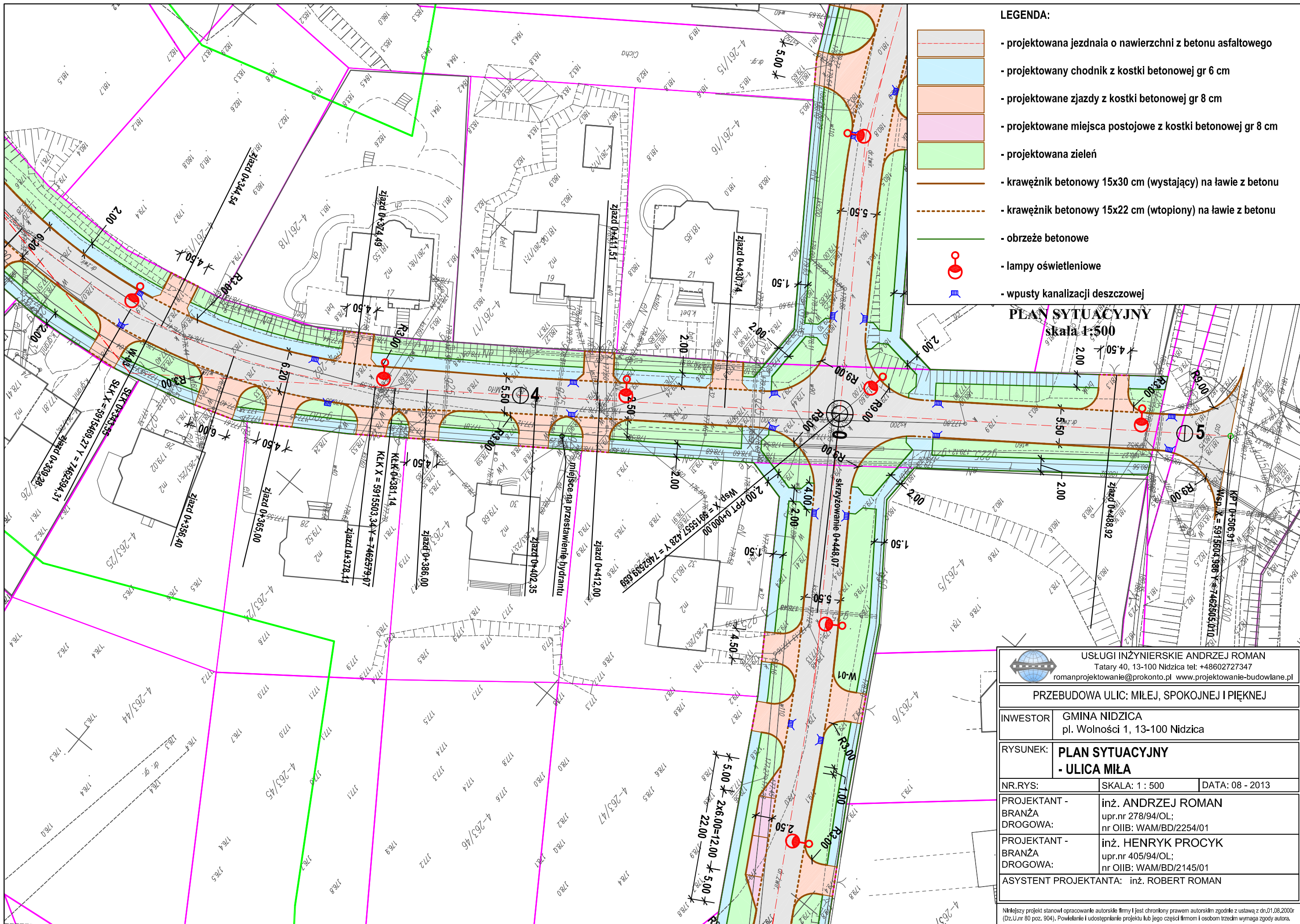
Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

9. Posadowienie obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dn. 25. 04.2012 r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków obiektów budowlanych, dla projektowanego obiektu ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną, oraz proste warunki gruntowe**. Pod warstwą ziemi urodzajnej o średniej grubości 30 cm, którą należy zdjąć pod projektowanymi obiektami, zalegają grunty nośne (niewysadzinowe, wątpliwe i małowysadzinowe). Są to piaski od drobno do gruboziarnistych, piaski i pospółki gliniaste, gliny w stanie twardoplastycznym, które przy dobrych warunkach wodnych (swobodne zwierciadło wody występuje poniżej 2 m), zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1 i G2. Konstrukcje projektowanych obiektów posadowione będą bezpośrednio na zalegających w podłożu gruntach nośnych, z uwzględnieniem warstw odsączających, lub nasypach o wysokości do 30 cm, wykonanych z gruntów niewysadzinowych w celu zachowania projektowanej niwelety jezdni. Wykopy w istniejącym gruncie , w celu posadowienia konstrukcji jezdni dochodzą do 50 cm.



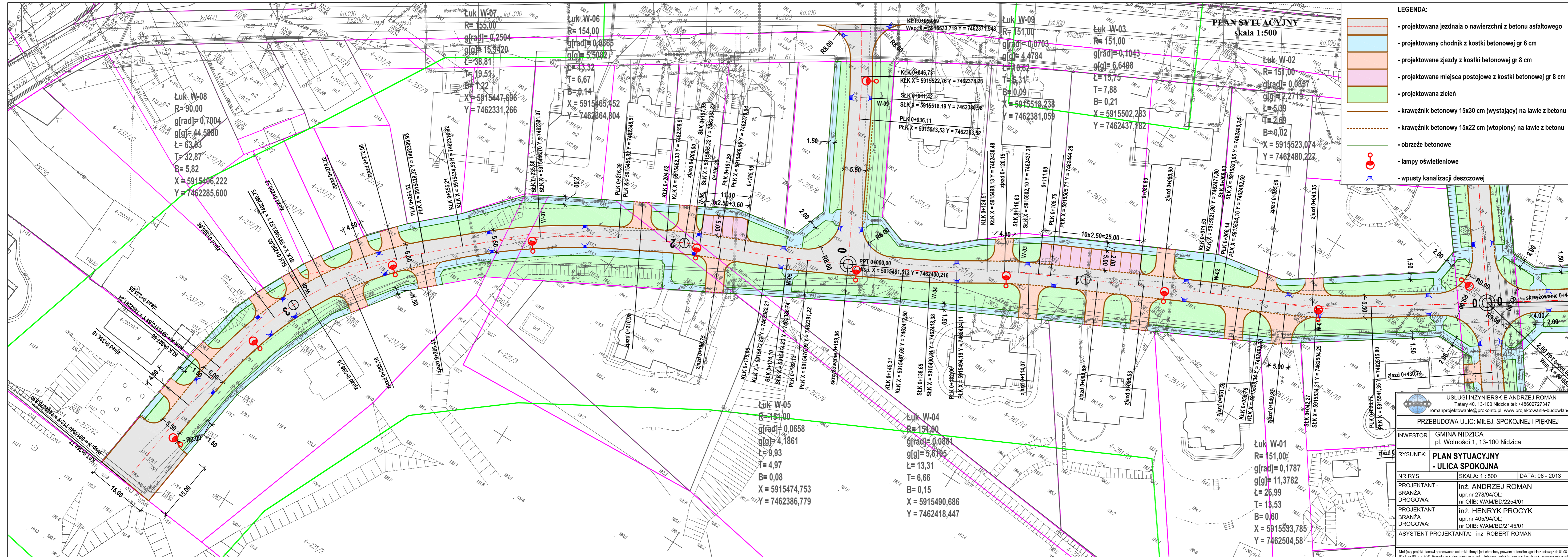
 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYСУNEK:	PLAN SYTUACYJNY - ULICA MIŁA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 500	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL;	
DROGOWA:	nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL;	
DROGOWA:	nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie. Nie jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r. (Dz.U. nr 80 poz. 904). Powołanie i udostępnianie projektu lub jego części innym i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>		



- LEGENDA:**
- projektowana jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego
 - projektowany chodnik z kostki betonowej gr 6 cm
 - projektowane zjazdy z kostki betonowej gr 8 cm
 - projektowane miejsca postojowe z kostki betonowej gr 8 cm
 - projektowana zielen
 - krawężnik betonowy 15x30 cm (wystający) na ławie z betonu
 - krawężnik betonowy 15x22 cm (wtopiony) na ławie z betonu
 - obrzeże betonowe
 - lampy oświetleniowe
 - wpusty kanalizacji deszczowej

PLAN SYTUACYJNY
 skala 1:500

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR:	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PLAN SYTUACYJNY - ULICA MŁA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 500	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>		



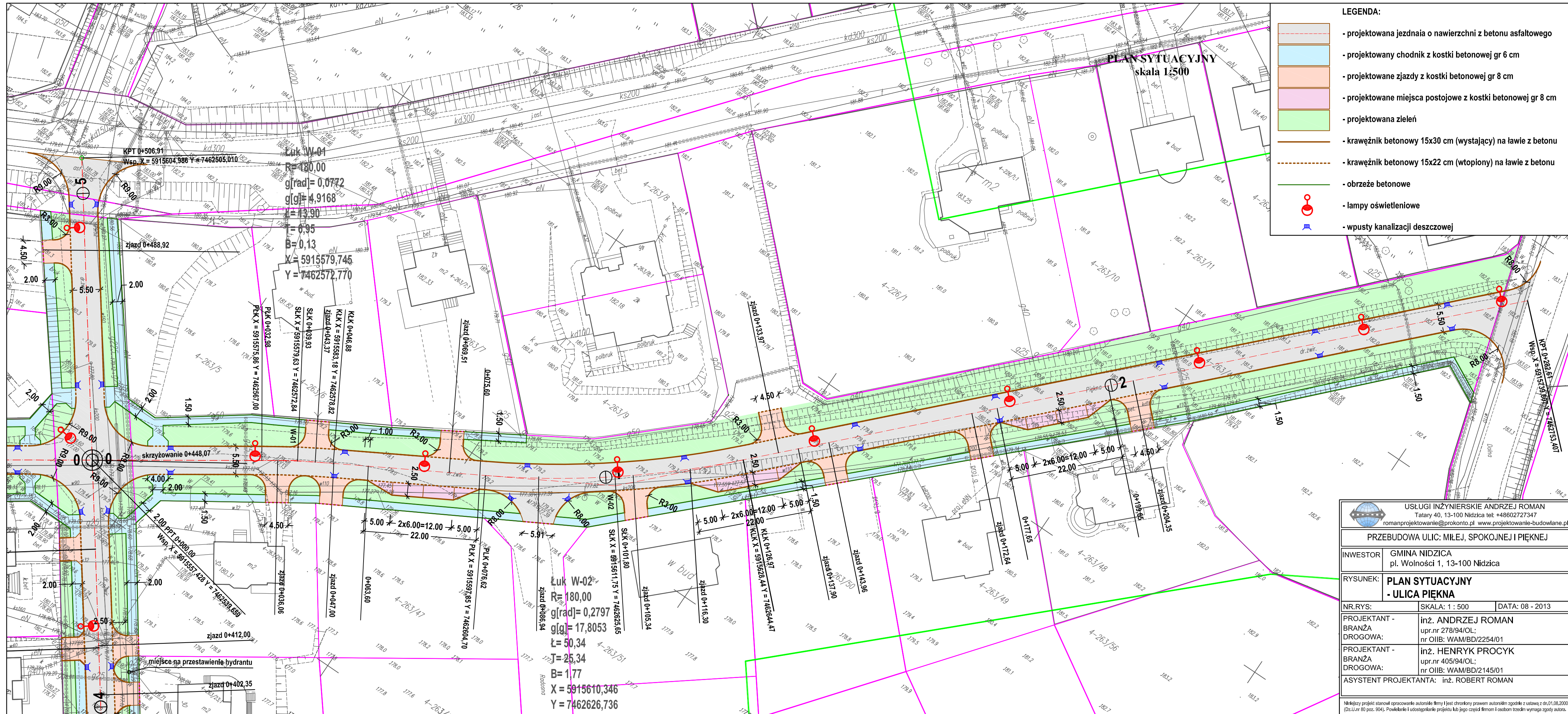
- LEGENDA:**
- projektowana jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego
 - projektowany chodnik z kostki betonowej gr 6 cm
 - projektowane zjazdy z kostki betonowej gr 8 cm
 - projektowane miejsca postojowe z kostki betonowej gr 8 cm
 - projektowana zieleń
 - krawężnik betonowy 15x30 cm (wystający) na lawie z betonu
 - krawężnik betonowy 15x22 cm (wtopiony) na lawie z betonu
 - obrzeże betonowe
 - lampy oświetleniowe
 - wpusty kanalizacji deszczowej

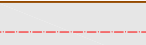









USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN
 Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347
 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

PRZEBUDOWA ULIC: MILEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ

INWESTOR:	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYСУNEK:	PLAN SYTUACYJNY - ULICA SPOKOJNA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 500	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA: DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA: DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie. Nie jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r. (Dz.U. nr 80 poz. 904). Powielanie lub kopiowanie projektu lub jego części bez zgody autora jest zabronione.

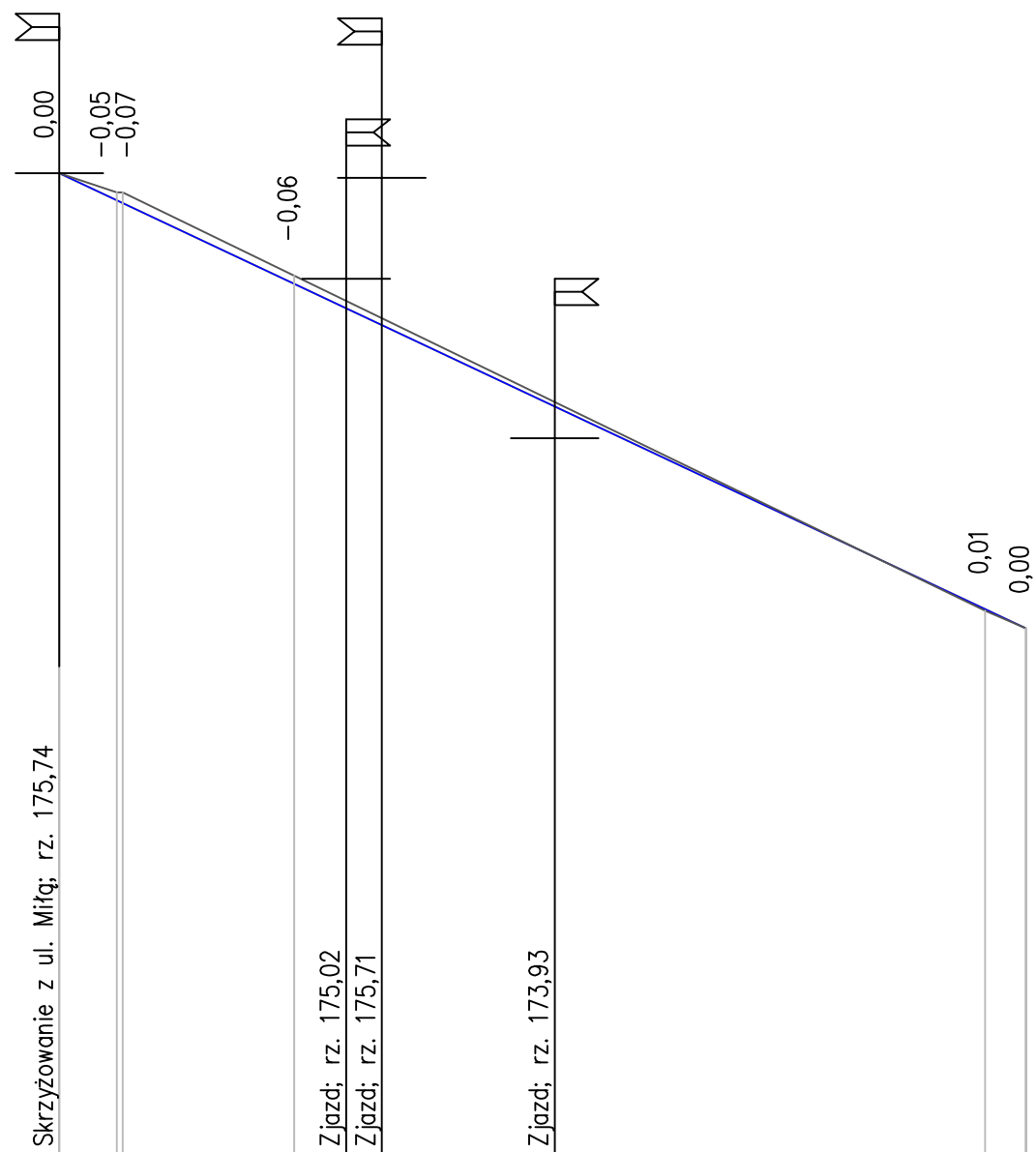


- LEGENDA:**
-  - projektowana jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego
 -  - projektowany chodnik z kostki betonowej gr 6 cm
 -  - projektowane zjazdy z kostki betonowej gr 8 cm
 -  - projektowane miejsca postojowe z kostki betonowej gr 8 cm
 -  - projektowana zieleni
 -  - krawężnik betonowy 15x30 cm (wystający) na ławie z betonu
 -  - krawężnik betonowy 15x22 cm (wtopiony) na ławie z betonu
 -  - obrzeże betonowe
 -  - lampy oświetleniowe
 -  - wpusty kanalizacji deszczowej

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +4860272347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PLAN SYTUACYJNY - ULICA PIĘKNA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 500	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>		

Skala pionowa 1:50
 Skala pozioma 1:500

PP=169,00

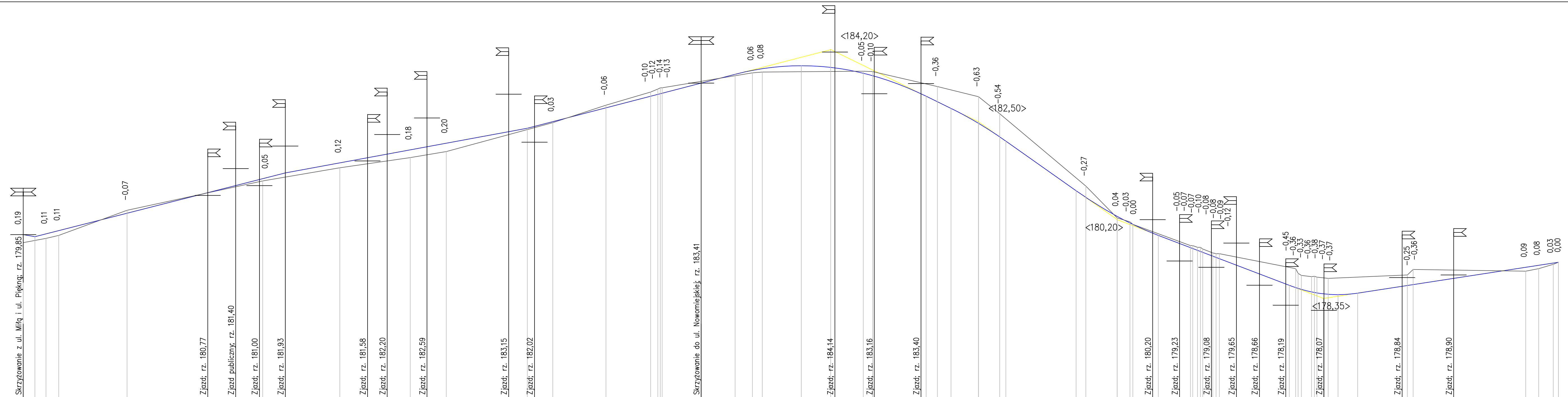


RZĘDNE NIWELETY	175,74	175,56	175,54	174,98	174,82	174,70	174,15	172,76	172,63	
ELEMENTY NIWELETY		i = -4,705% L=66,10m								
RZĘDNE TERENU	175,74	175,61	175,61	175,04				172,75	172,63	
ELEMENTY TRASY W PLANIE		L=66,10 m;								
ODLEGŁOŚCI	0,00	6,36	10,29	10,68	22,41	25,97	28,41	40,23	69,66	72,46
KILOMETRY I HEKTOMETRY										

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	NIWELATA - ULICA GÓRNA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50/ 1:500	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN		
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>		

Skala pionowa 1:50
Skala pozioma 1:500

PP=176,00



RZĘDNE NIWELETY	179,85 179,80 179,87 179,94 180,35 180,84 181,00 181,14 181,16 181,30 181,54 181,66 181,74 181,84 181,91 182,00 182,27 182,35 182,39 182,51 182,63 183,10 183,15 183,17 183,41 183,62 183,71 183,75 183,82 183,77 183,64 183,58 183,57 183,16 183,10 182,97 182,82 182,46 182,15 182,05 180,88 180,72 180,28 180,12 180,09 179,88 179,83 179,64 179,54 179,52 179,48 179,45 179,43 179,36 179,31 179,28 179,13 178,92 178,69 178,66 178,60 178,58 178,56 178,50 178,49 178,48 178,45 178,44 178,47 178,63 178,65 178,67 178,82 178,84 178,82 179,08 179,13 179,18 179,20
ELEMENTY NIWELETY	$i = -1,818\%$ $L = 2,75m$ $i = 2,549\%$ $L = 58,84m$ $i = 1,846\%$ $L = 56,87m$ $i = 2,595\%$ $L = 48,83m$ $R = 600,00$ $T = 22,47$ $B = 0,42$ $L = 3,88m$ $R = 600,00$ $T = 9,68$ $B = 0,03$ $L = 16,52m$ $i = -7,053\%$ $L = 30,77m$ $R = 300,00$ $T = 8,03$ $B = 0,11$ $L = 47,18m$
RZĘDNE TERENU	179,66 179,76 179,83 180,42 181,11 181,42 181,66 181,80 182,48 182,89 183,20 183,27 183,30 183,30 183,65 183,67 183,68 183,69 183,68 183,33 183,09 182,69 180,99 180,24 180,15 180,09 179,59 179,59 179,55 179,55 179,51 179,42 179,40 179,40 179,05 178,94 178,89 178,86 178,87 178,85 178,82 178,45 178,44 178,47 178,90 178,65 178,67 179,03 178,99 179,05 179,15 179,20
ELEMENTY TRASY W PLANIE	$L = 28,77 m$; $g = 11,3782[g]$; $R = 151,00 m$; $W = 0,60 m$; $T = 13,53 m$; $t = 26,99 m$; $L = 10,39 m$; $g = 2,2675[g]$; $R = 151,00 m$; $W = 0,02 m$; $T = 2,89 m$; $t = 5,38 m$; $L = 37,23 m$; $g = 6,6408[g]$; $R = 151,00 m$; $W = 0,21 m$; $T = 7,88 m$; $t = 15,75 m$; $L = 7,49 m$; $g = 5,6105[g]$; $R = 151,00 m$; $W = 0,15 m$; $T = 6,66 m$; $t = 13,33 m$; $L = 23,83 m$; $g = 4,1861[g]$; $R = 151,00 m$; $W = 0,08 m$; $T = 4,97 m$; $t = 9,93 m$; $L = 12,23 m$; $g = 5,5082[g]$; $R = 154,00 m$; $W = 0,14 m$; $T = 6,67 m$; $t = 13,32 m$; $L = 11,77 m$; $g = 15,9420[g]$; $R = 155,00 m$; $W = 1,22 m$; $T = 19,51 m$; $t = 38,81 m$; $L = 9,31 m$; $g = 44,5880[g]$; $R = 90,00 m$; $W = 5,82 m$; $T = 32,87 m$; $t = 63,03 m$; $L = 33,22 m$;
ODLEGŁOŚCI	0,00 2,75 5,34 8,32 24,39 28,77 43,35 49,93 55,50 55,76 56,27 61,59 66,15 71,52 74,40 80,90 85,53 90,95 94,89 99,40 8,75 14,07 18,46 20,15 24,45 24,51 32,00 36,94 45,31 47,44 49,14 49,71 50,15 59,32 67,29 69,13 71,35 73,68 79,06 82,86 89,75 90,75 91,29 97,42 99,61 0,00 4,62 10,98 12,19 14,84 16,39 18,04 24,48 24,50 29,48 30,92 47,43 49,72 55,20 57,09 60,08 60,77 64,51 65,42 66,76 71,75 74,82 76,87 76,84 79,04 79,16 79,34 80,33 81,11 85,10 90,52 96,70 97,53 99,04 99,60 0,37 2,76 3,43 4,03 5,36 5,68 6,67 8,97 13,59 24,05 25,27 26,63 27,54 36,15 53,10 56,14 59,56 60,77
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0+00 0+00

USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN
Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

PRZEBUDOWA ULIC: MILEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ

INWESTOR: GMINA NIDZICA
pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

RYSUNEK: NIWELETA
- ULICA SPOKOJNA

NR.RYS.: SKALA: 1 : 50/ 1:500 DATA: 08 - 2013

PROJEKTANT - inż. ANDRZEJ ROMAN
BRANŻA - upr.nr 278/94/OL
DROGOWA: nr OIB: WAM/BD/2254/01

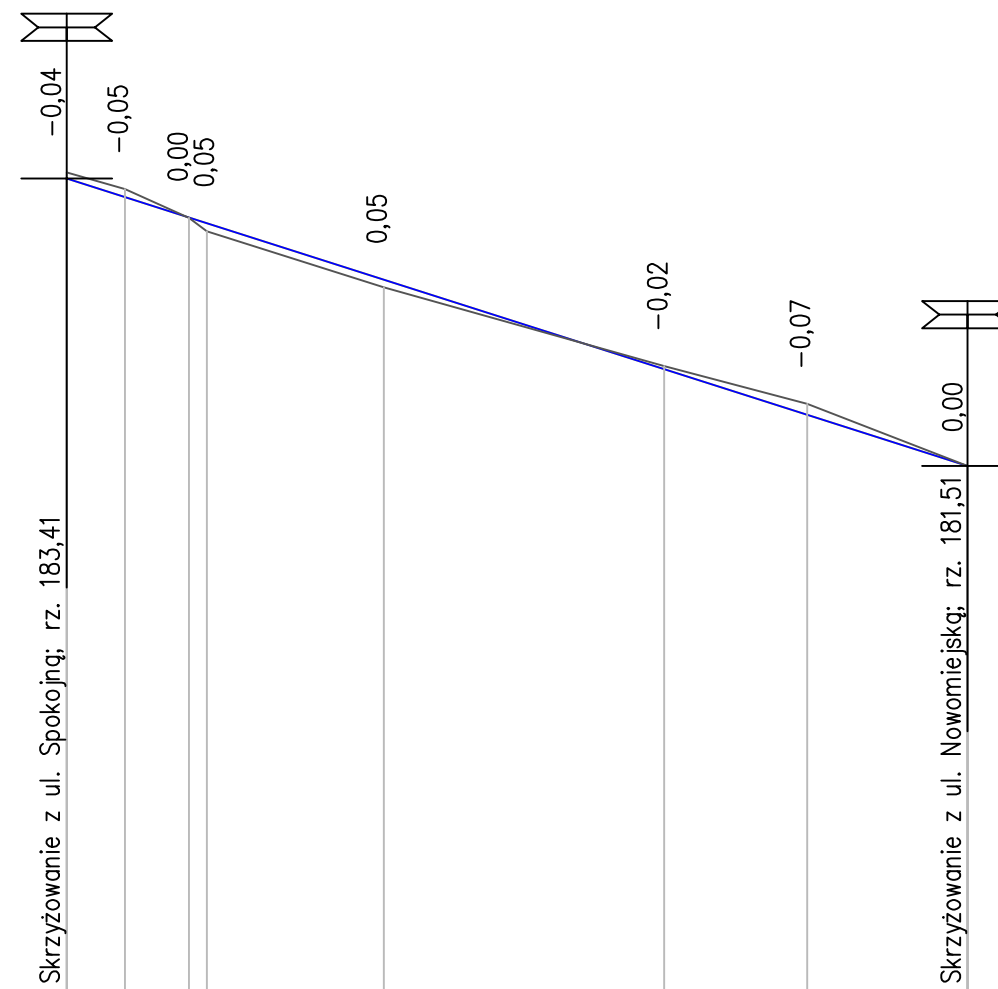
PROJEKTANT - inż. HENRYK PROCYK
BRANŻA - upr.nr 405/94/OL
DROGOWA: nr OIB: WAM/BD/2145/01

ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie. Inny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2004r. (Dz.U. nr 80 poz. 804). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

Skala pionowa 1:50
Skala pozioma 1:500

PP=178,00

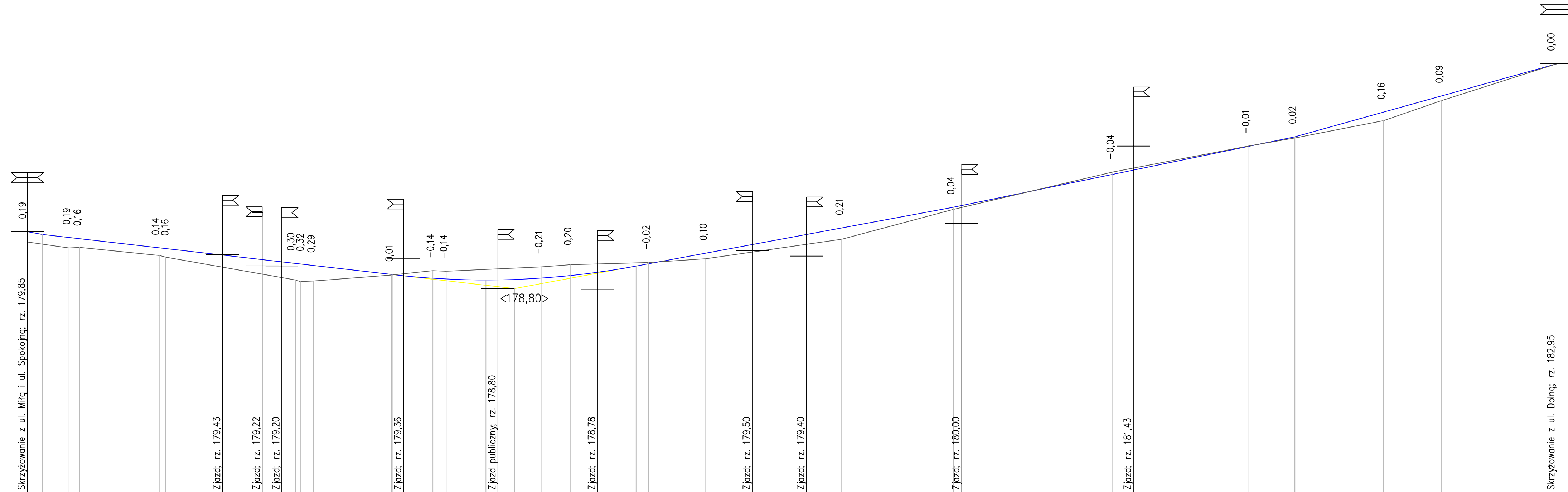


RZĘDNE NIWELETY	183,41	183,29	183,15	183,11	182,74	182,15	181,85	181,51		
ELEMENTY NIWELETY		$i = -3,188\%$ $L = 59,59\text{m}$								
RZĘDNE TERENU	183,45	183,34	183,15	183,06	182,69	182,17	181,92	181,51		
ELEMENTY TRASY W PLANIE		$L = 36,11\text{ m};$			$g = 4,4784\text{‰}; R = 151,00\text{m};$ $W = 0,09\text{ m}; T_0 = 5,31\text{ m};$	$L = 12,86\text{ m};$				
ODLEGŁOŚCI	0,00	3,85	8,08	9,27	20,97	36,11	39,53	46,73	48,98	59,59
KILOMETRY I HEKTOMETRY										

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl	
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ	
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica
RYSUNEK:	NIWELATA - ULICA SPOKOJNA
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50/ 1:500 DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01
ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN	
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>	

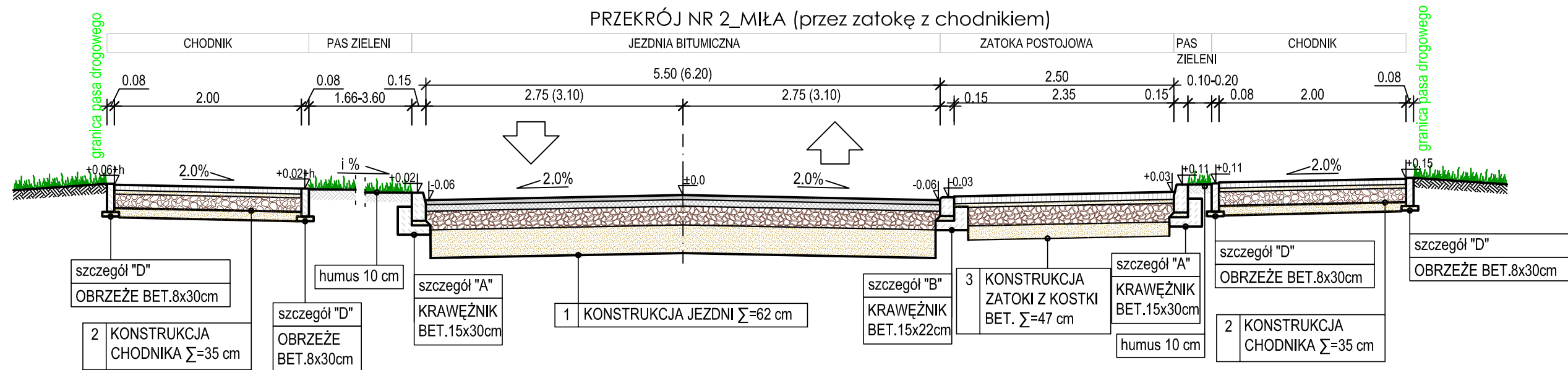
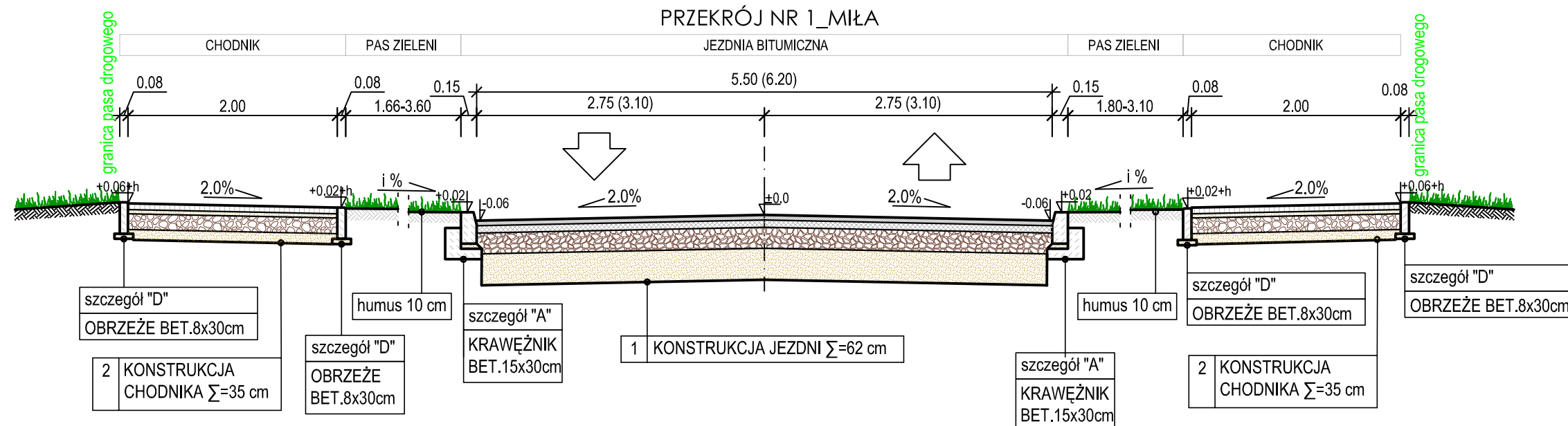
Skala pionowa 1:50
Skala pozioma 1:500

PP=175,00



RZĘDNE NIWELETY	179,85 179,80	179,74 179,72	179,55 179,54	179,42 179,43	179,33 179,22	179,29 179,20	179,26 179,25	179,23 179,23	179,06 179,06	179,04 179,04	178,99 178,98	178,96 178,96	178,99 178,99	179,04 179,04	179,10 179,10	179,22 179,22	179,26 179,26	179,45 179,45	179,61 179,61	179,80 179,80	179,92 179,92	180,30 180,33	180,91 180,99	181,42 181,43	181,60 181,58	182,06 181,90	182,36 182,27	182,95 182,95																							
ELEMENTY NIWELETY	$i = -1,146\%$ $L = 64,78m$		$R = 1500,00$ $T = 22,47$ $B = 0,17$		$i = 1,850\%$ $L = 58,60m$		$i = 2,059\%$ $L = 63,13m$		$i = 2,789\%$ $L = 48,41m$																																										
RZĘDNE TERENU	179,66	179,55 179,56	179,41 179,38	179,05	179,13 179,12	179,20 179,24	179,28	179,35	179,71	180,26	180,95	181,43	181,58	181,90	182,27	182,95																																			
ELEMENTY TRASY W PLANIE	$L = 32,98 m$;		$g = 4,9168 [g]$; $R = 180,00m$; $W = 0,13m$; $To = 6,99m$;		$L = 29,75 m$;		$g = 17,8053 [g]$; $R = 180,00 m$; $W = 1,77 m$; $To = 25,34 m$; $L = 50,34 m$;		$L = 155,64 m$;																																										
ODLEGŁOŚCI	0,00	2,75	7,69 9,66	24,45 25,52	32,98	36,06	41,62 43,37	46,88 47,00	49,52 50,43	52,86	67,29 67,53 69,51	74,92 76,62 77,36	84,72	86,94	90,00	94,92	0,30	5,34	12,47 14,78	25,33 26,97	33,97	43,96	50,47	71,07 72,64	0,54	4,35	25,55	34,20	50,68	61,32	82,61																				
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0+00																	1+00																	2+00																

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁĘJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	NIWELETA - ULICA PIĘKNA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50/ 1:500	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN		
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.zr. 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>		



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	$\Sigma=62$ cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	5 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 22 P 50/70	7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	30 cm

2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	$\Sigma=35$ cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm
- warstwa odsączająca z piasku	10 cm

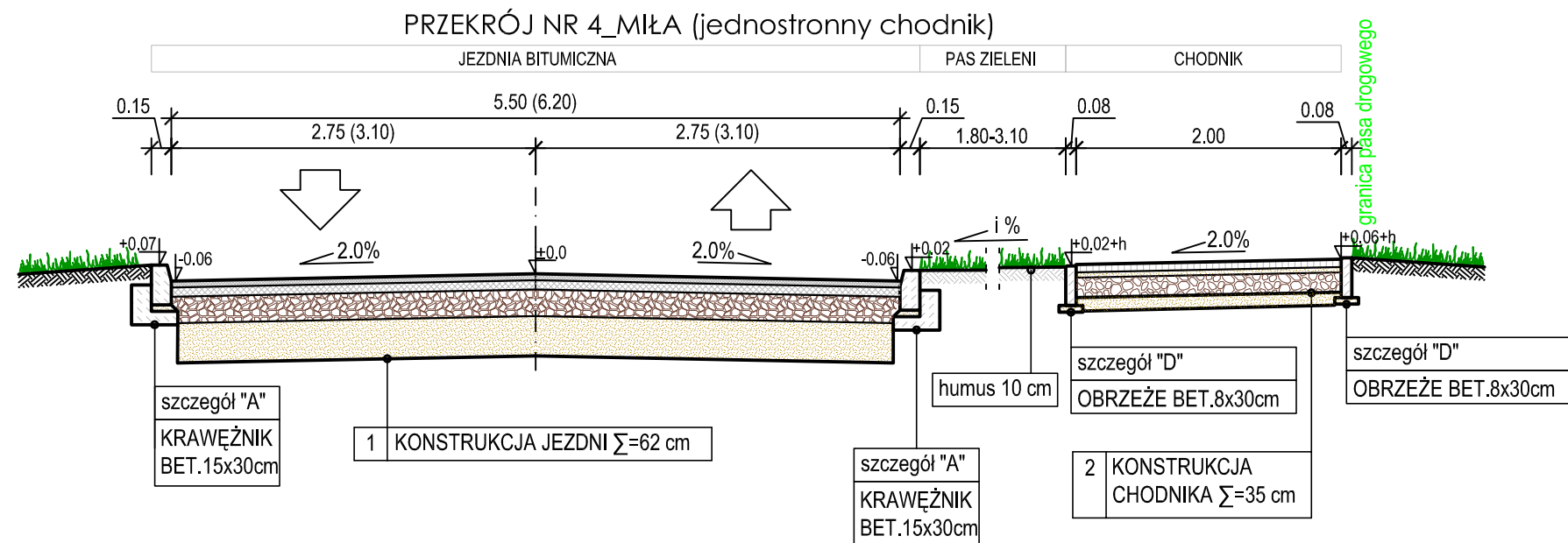
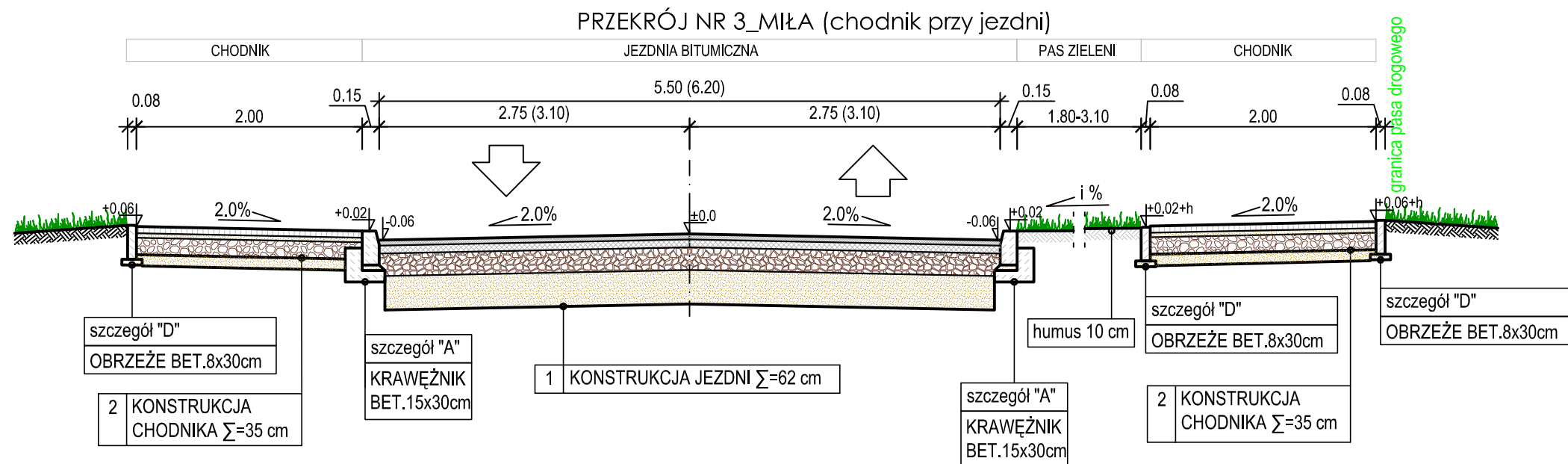
3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

	USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl	
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PRZEROJE NORMALNE - ULICA MIŁA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	$\Sigma=62$ cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	5 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 22 P 50/70	7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	30 cm

2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	$\Sigma=35$ cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm
- warstwa odsączająca z piasku	10 cm

3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

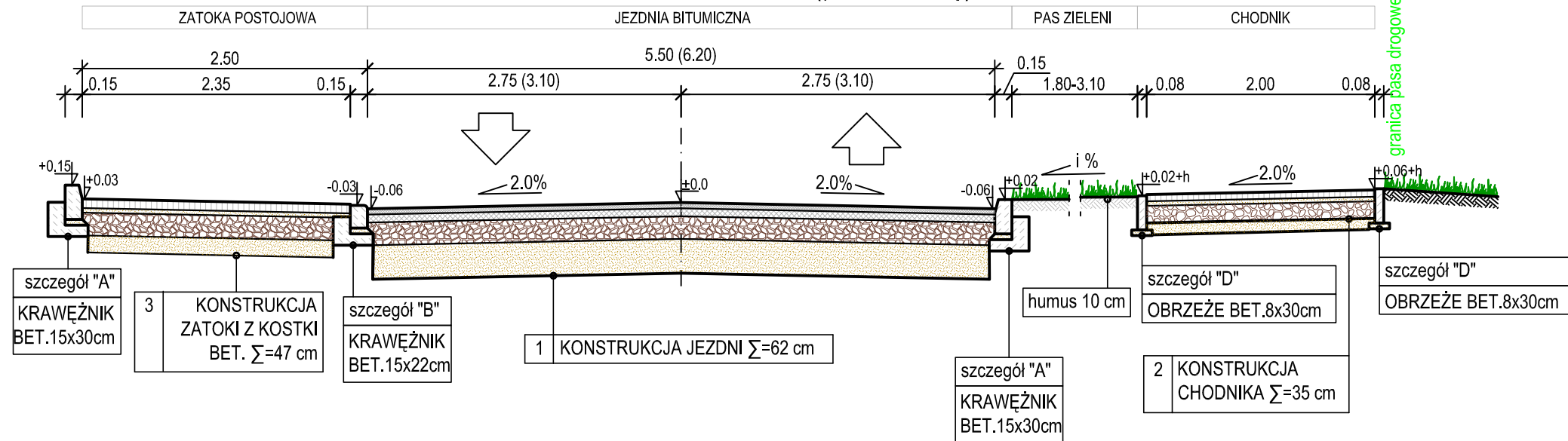
4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

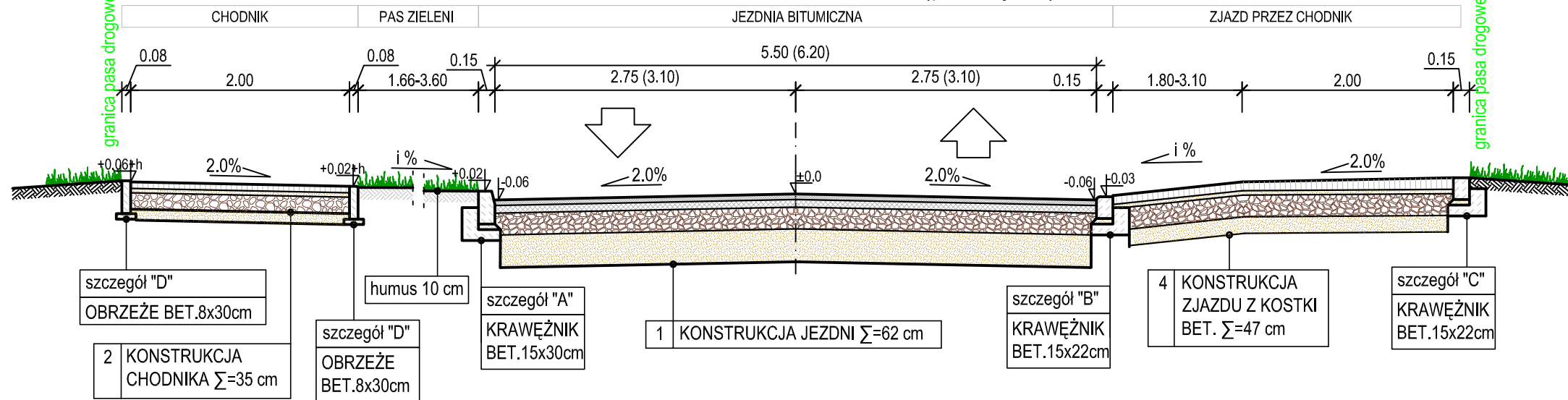
 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR:	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PRZEROJE NORMALNE - ULICA MIŁA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

PRZEKRÓJ NR 4_MIŁA (przez zatokę)



PRZEKRÓJ NR 5_MIŁA (przez zjazd)



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	Σ=62 cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	5 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 22 P 50/70	7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	30 cm

2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	Σ=35 cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm
- warstwa odsączająca z piasku	10 cm

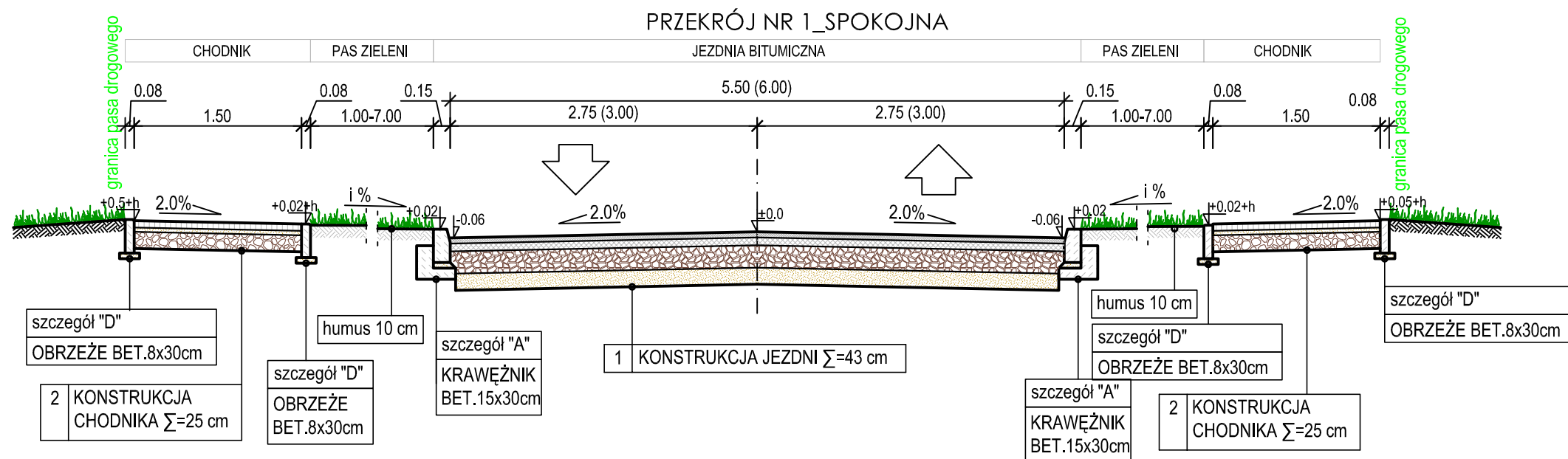
3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	Σ=47 cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	Σ=47 cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PRZERÓJE NORMALNE - ULICA MIŁA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	$\Sigma=43$ cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 16 P 50/70	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	$\Sigma=25$ cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm

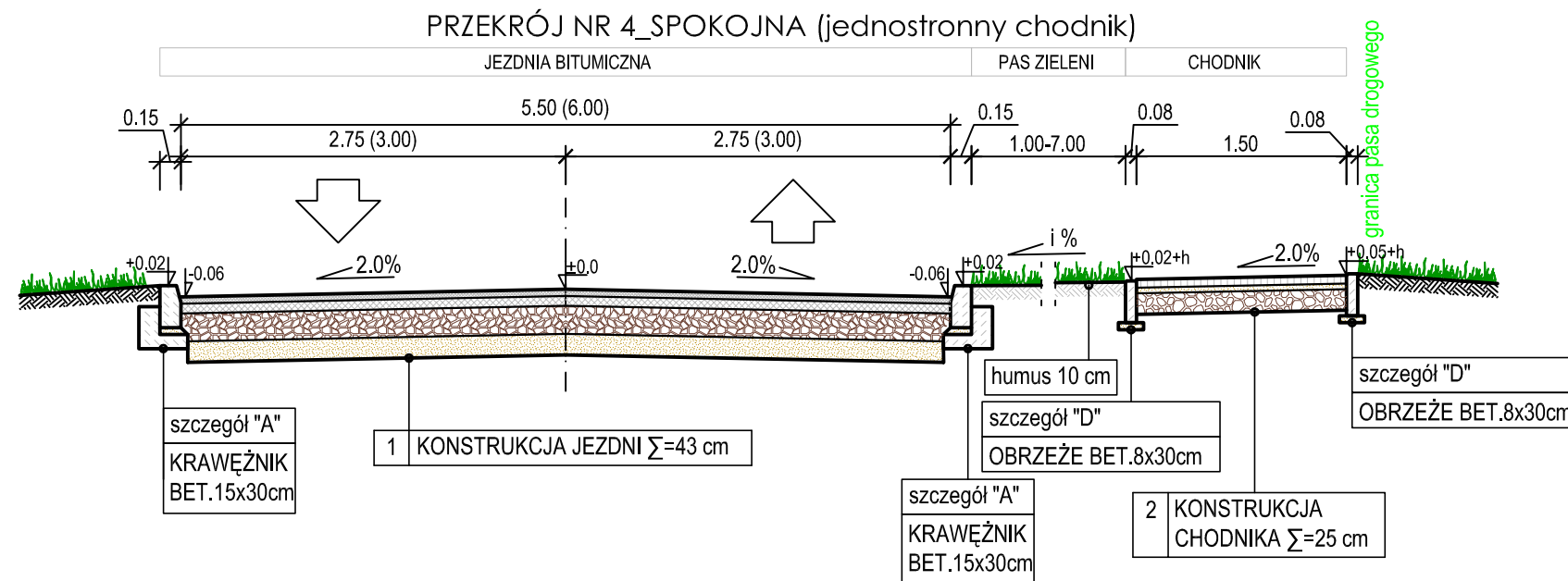
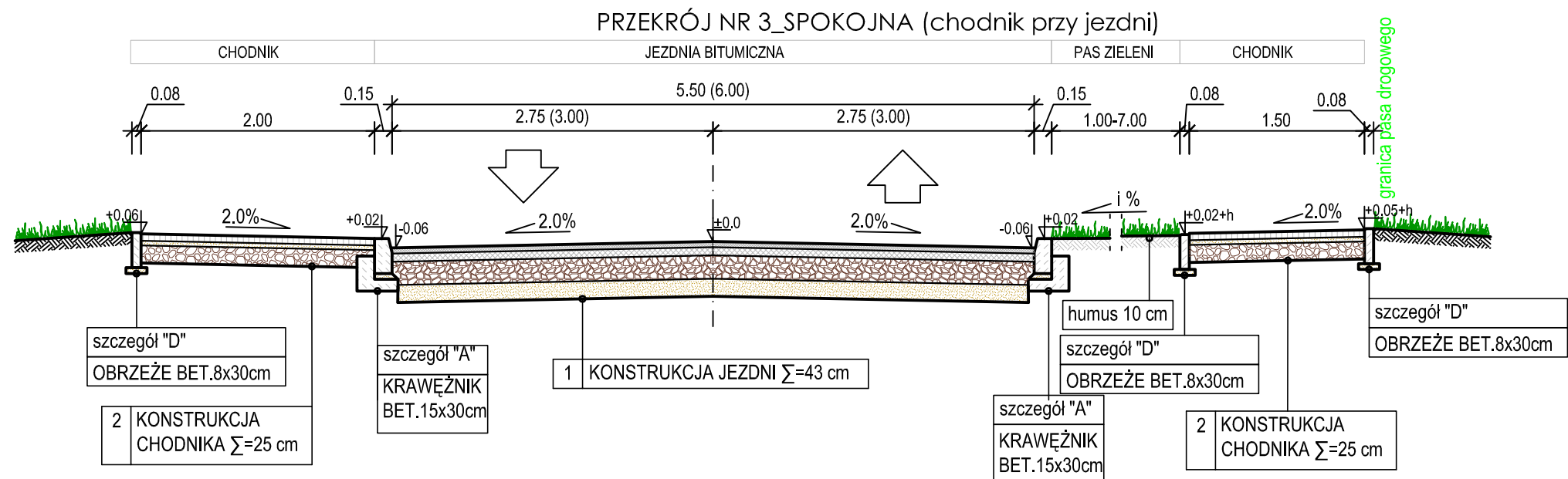
3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MŁĘJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR:	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PRZERÓJE NORMALNE - ULICA SPOKOJNA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	$\Sigma=43$ cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 16 P 50/70	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

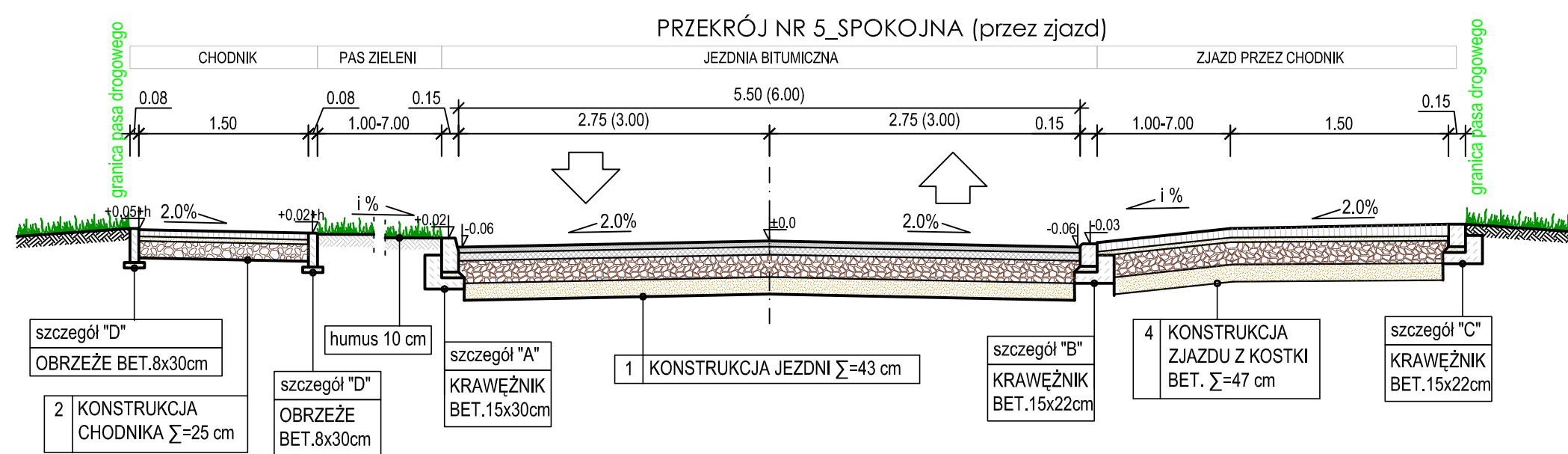
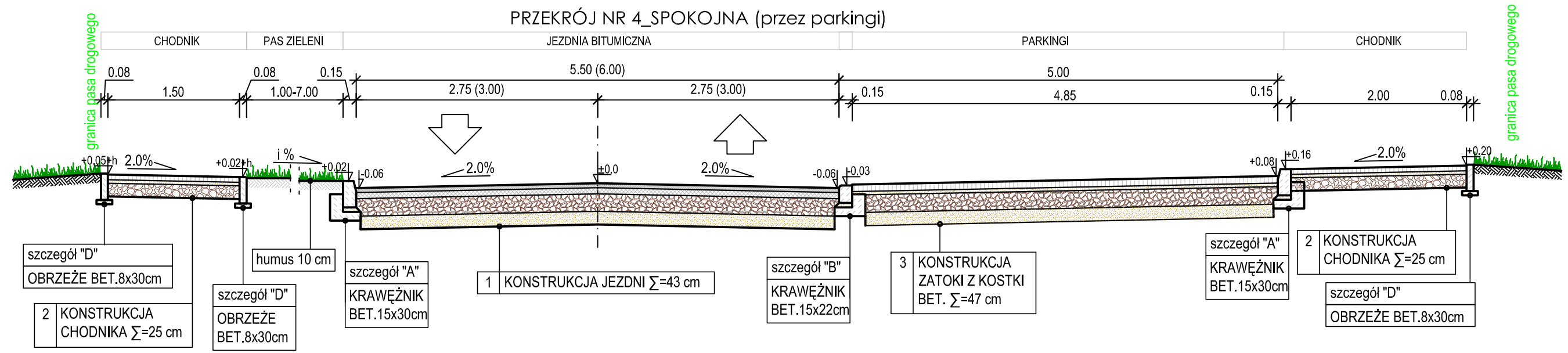
2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	$\Sigma=25$ cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm

3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR:	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PRZEROJE NORMALNE - ULICA SPOKOJNA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>		



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	$\Sigma=43$ cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 16 P 50/70	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	$\Sigma=25$ cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm

3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	$\Sigma=47$ cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

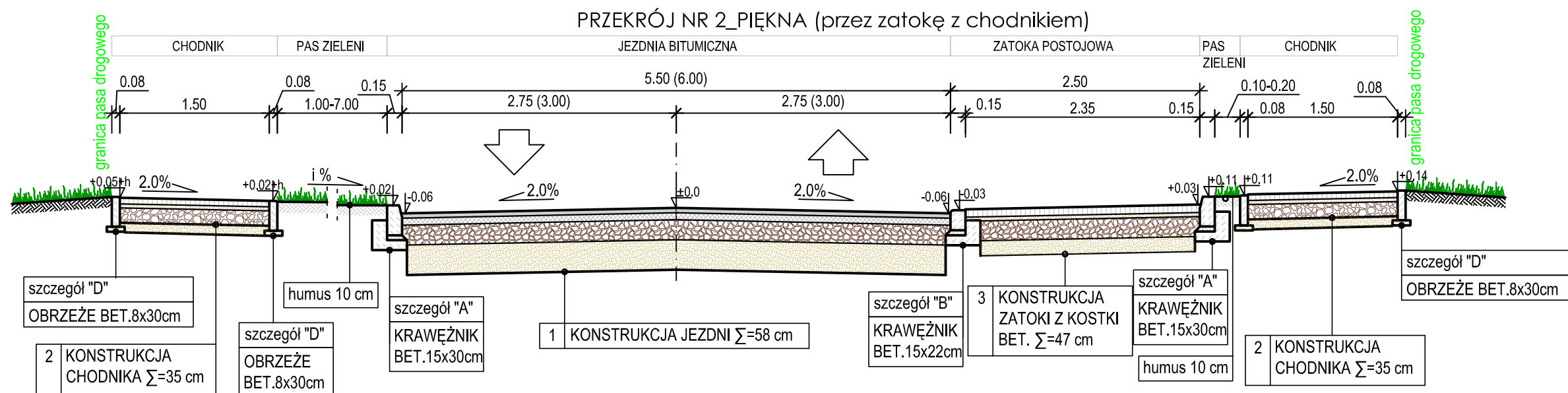
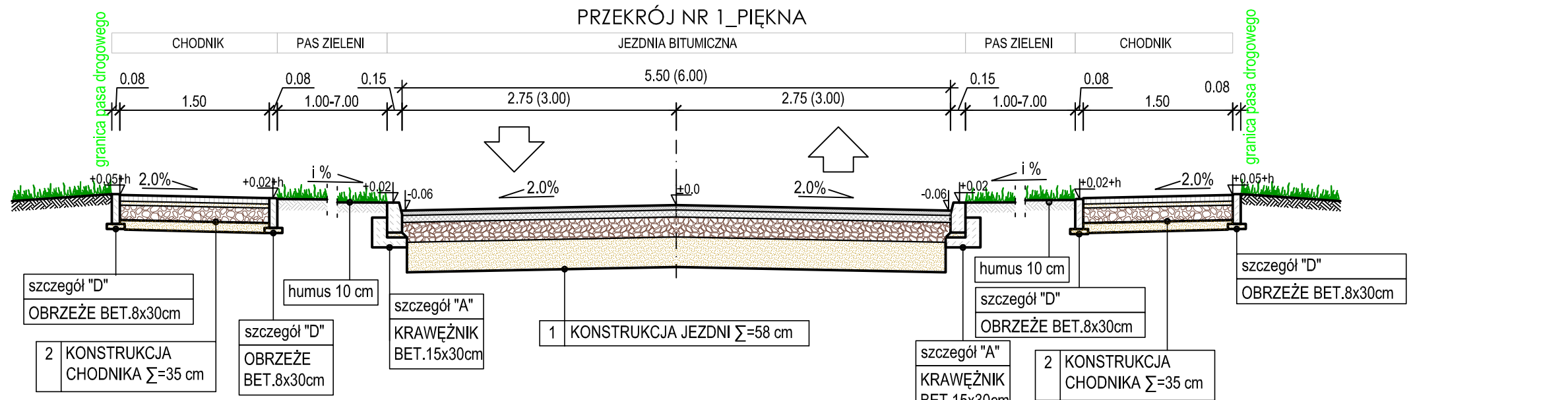
*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN
Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

PRZEBUDOWA ULIC: MŁĘJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ

INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica
RYSUNEK:	PRZEROJE NORMALNE - ULICA SPOKOJNA
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50 DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	Σ=58 cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 16 P 50/70	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	30 cm

2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	Σ=35 cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm
- warstwa odsączająca z piasku	10 cm

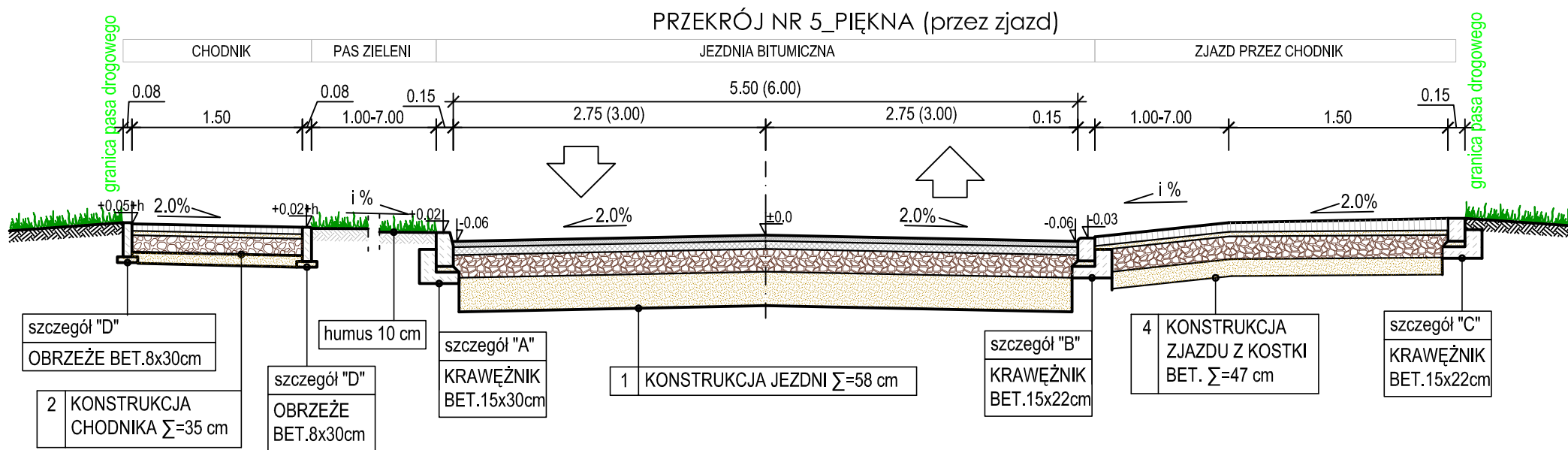
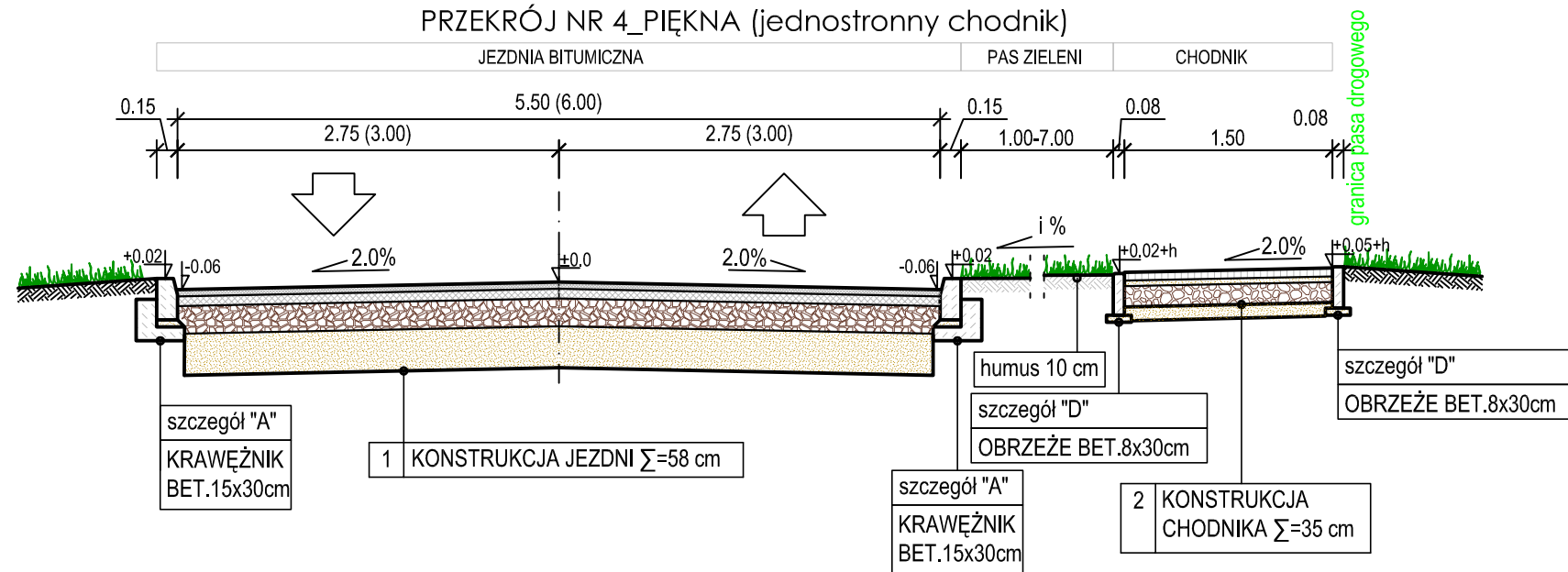
3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	Σ=47 cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	Σ=47 cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl	
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ	
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica
RYSUNEK:	PRZEROJE NORMALNE - ULICA PIĘKNA
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50 DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>	

PRZEKRÓJ NR 4_PIEKNA (jednostronny chodnik)



1. KONSTRUKCJA JEZDNI	Σ=58 cm
- warstwa ścieralna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
- podbudowa zasadnicza z bet.asfaltowego AC 16 P 50/70	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	30 cm

2. KONSTRUKCJA CHODNIKA	Σ=35 cm
- kostka betonowa	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	15 cm
- warstwa odsączająca z piasku	10 cm

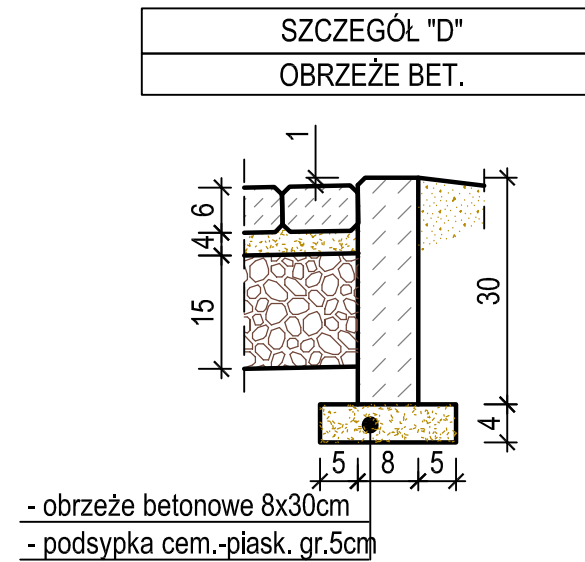
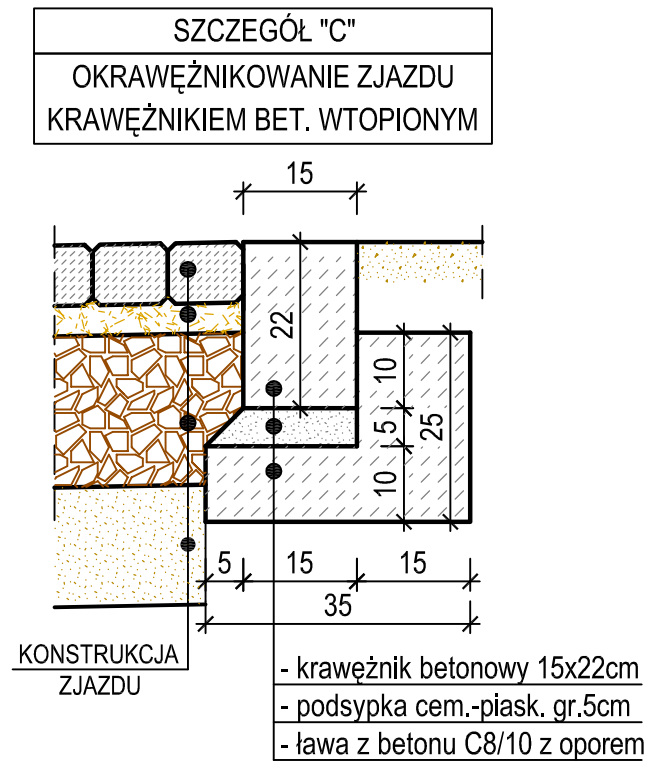
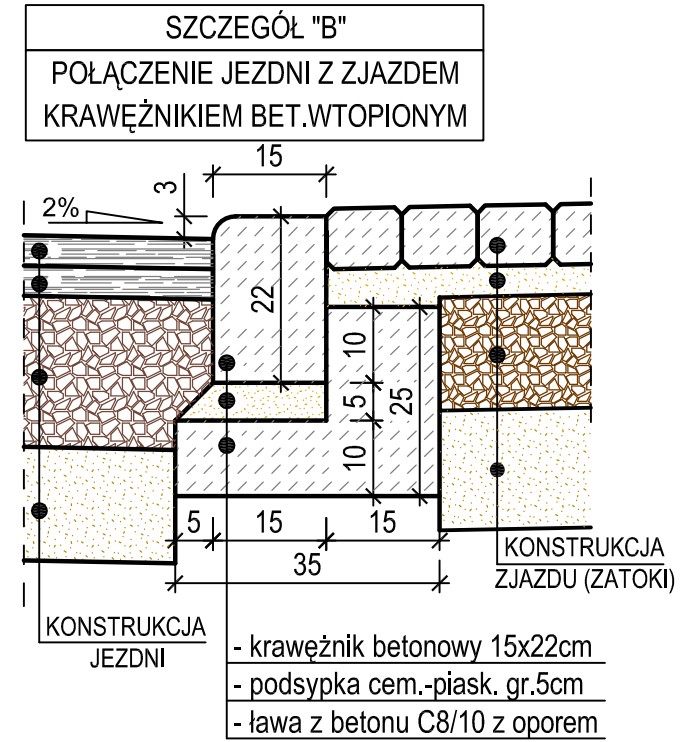
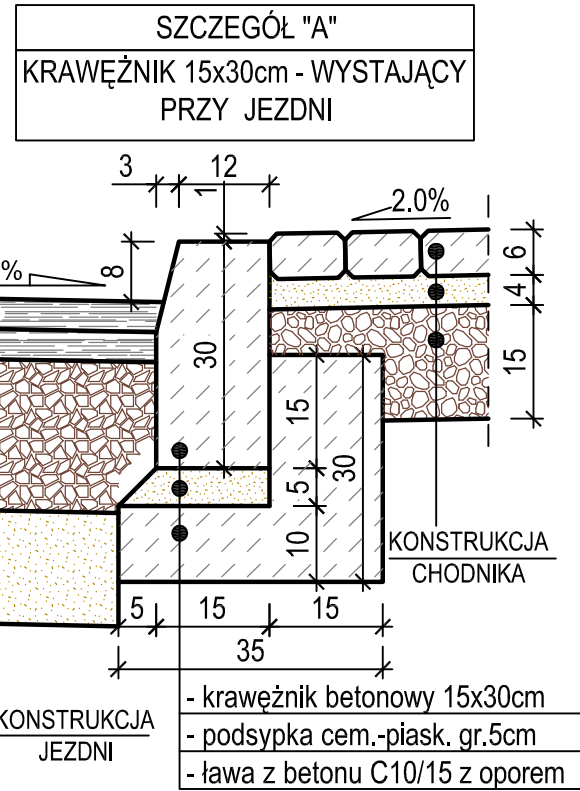
3. KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ	Σ=47 cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

4. KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.	Σ=47 cm
- kostka betonowa	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:2	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	15 cm

*wszystkie grubości warstw po zagęszczeniu

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR:	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	PRZERÓJE NORMALNE - ULICA PIĘKNA	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 50	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl		
PRZEBUDOWA ULIC: MIŁEJ, SPOKOJNEJ I PIĘKNEJ		
INWESTOR	GMINA NIDZICA pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica	
RYSUNEK:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	
NR.RYS:	SKALA: 1 : 10	DATA: 08 - 2013
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	
PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	
ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN		
<small>Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.</small>		