

Temat opracowania

PROJEKT WYKONAWCZY DRÓG OSIEDLOWYCH

Obiekt

**„Drogi osiedlowe wraz z odwodnieniem na osiedlu domów
jednorodzinnych przy ul. 6 dywizji piechoty w tym: ul. Kmicica,
Wołodziejowskiego, Ketlinga, Zagłoby, Hajduczka, Kiemliczów,
Bilewiczówny, Skrzetuskiego, Kordeckiego w Kołobrzegu**

Lokalizacja

KOŁOBRZEG – osiedle domów jednorodzinnych przy ul. 6 dywizji piechoty w
tym: ul. Kmicica, Wołodziejowskiego, Ketlinga, Zagłoby, Hajduczka, Kiemliczów,
Bilewiczówny, Skrzetuskiego, Kordeckiego w Kołobrzegu
/ dz. nr 68,79,81,95,131,203,114,115,139,150,151,153,171,176, i 8 obręb 16/

Inwestor

GMINA MIASTO KOŁOBRZEG

Oświadczenie

**Niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Autor (drogi) : **inż. Witold Augustyniak**
(upr. nr 40/74 , nr rej. ZAP/BD/2085/01)

Witold Augustyniak
inż. bud. i inż. konstrukcji
upr. w zakresie bud. dróg
nr ewid. 111/72 i 40/74 WZDR Poznań

Sprawdzający (drogi) : **mgr inż. Jan Sontowski**
(upr. nr A/PB/8300/40/84 , nr rej. ZAP/BD/2103/01)

mgr inż. Jan Sontowski
§ 2 ust. 1, § 5 ust. 1, § 3 ust. 1
A PB.8300/40/84 W/BPPA/MS K

KOŁOBRZEG, listopad 2007 r.

Egzemplarz nr **2** /

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Część opisowa:

- opis techniczny projektu wykonawczego dróg osiedlowych przy ul. 6 Dywizji Piechoty w Kołobrzegu.

2. Część rysunkowa:

- plan zagospodarowania terenu - rys. 1
- profile podłużne:
 - ul. Michała Wołodajewskiego - rys. 2
 - ul. Ketlinga - rys. 3
 - ul. Kmicica - rys. 4
 - ul. Jana Skrzetuskiego - rys. 5
 - ul. Kiemliczów - rys. 6
 - ul. Zagłoby - rys. 7
 - ul. Oleńki Billewiczówny - rys. 8
 - ul. Hajduczka - rys. 9
 - ul. Ks. Kordeckiego - rys. 10
- przekroje konstrukcyjne:
 - ul. M. Wołodajewskiego - rys. 11
 - ul. Ketlinga - rys. 12
 - ul. Kmicica - rys. 13
 - ul. ul. O. Billewiczówny, J. Skrzetuskiego, Hajduczka, Ks. Kordeckiego - rys. 14
- przekroje normalne i konstrukcyjne ul. Kiemliczów - rys. 15
- konstrukcja progu zwalniającego - rys. 16
- przekroje poprzeczne:
 - ul. M. Wołodajewskiego - rys. 17
 - ul. Kmicica - rys. 18
 - ul. Ketlinga i Kiemliczów - rys. 19
 - ul. O. Billewiczówny, J. Skrzetuskiego, Hajduczka - rys. 20
 - ul. Zagłoby, Ks. Kordeckiego - rys. 21

3. Wyliczenie robót ziemnych

tabele robót ziemnych 9 ulic

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego dróg osiedlowych w os. domów jednorodzinnych przy ul. 6 Dywizji Piechoty w Kołobrzegu.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- podkład sytuacyjno – wysokościowy 1:500 z października 2007 r.
- projekt budowlany dróg osiedlowych
- projekt budowlany odwodnienia terenu (pasy drogowe i posesje)
- pomiary uzupełniające w terenie.

1. DANE WSTĘPNE.

- 1.1. Osiedle domów jednorodzinnych zlokalizowane jest na terenie m. Kołobrzegu między ul. 6 Dywizji Piechoty, będącą drogą wojewódzką nr 102, a brzegiem rz. Parsęty. Południowa granica osiedla jest granicą miasta i gminy Kołobrzeg.
- 1.2. Teren osiedla charakteryzuje się dość znacznym spadkiem w kierunku wschodnim. Graniczne rzędne to 1,55m npm i 6,90m npm. Pod względem geologicznym – występują złożone warunki gruntowe. Generalnie, górną warstwę stanowią utwory czwartorzędowe wieku holocenckiego, typu nasypowego. W ich składzie przeważa gruz budowlany i piasek, a miąższość waha się w granicach 1,20÷2,00m. Niżej zalegają grunty holocenckie akumulacji rzecznej – piaski drobne oraz w części wschodniej – namuły, torfy i piaski próchniczne. Wodę gruntową stwierdza się w obrębie piasków i nasypów na głębokości 0,9÷1,50m. Obraz okresowy warunków wodnych może ulegać okresowym zmianom w zależności od opadów atmosferycznych i pory roku. Granica wahań $\pm 0,50$ m.
- 1.3. Uzbrojenie istniejące w obszarze pasów drogowych stanowią: sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć kablowa energetyczna i częściowo sieć telekomunikacyjna, kanalizacja sanitarna z przyłączami.
- 1.4. Stopień zainwestowania na działkach budowlanych jest następujący: ogółem prace budowlane rozpoczęto na 27 działkach, w tym zaawansowanie powyżej 50% jest na 17 działkach, zaś zamieszkałych lub w trakcie zasiedlenia jest 14 budynków. Budynki zamieszkałe lub zasiedlane zlokalizowane są z reguły na działkach o wyższej od 2,50m rzędnej terenu.
- 1.5. Nie występuje zadrzewienie w obrębie pasów drogowych objętych opracowaniem.

2. OPIS PROJEKTU.

2.1. Założenia przestrzenne.

Zgodnie z „decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego” UA.IV.7331-83/04 oraz parametrami i normami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. (Dz.U. z 1999 Nr 43, poz. 430) – zaprojektowano na osiedlu domów jednorodzinnych dziewięć ulic kl. D (dojazdowych), pieszo-jezdnych. Jedną z nich, ul. Ketlinga ma wjazd z ul. 6 Dywizji Piechoty, leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 102. Ulice: Kmicica, Kiemliczów, Zagłoby i M. Wołodajewskiego zakończone są poszerzeniami umożliwiającymi nawrót pojazdów osobowych i dostawczych.

2.2. Sytuacja.

- 2.2.1. Ulica wjazdowa Ketlinga, podobnie jak pozostałe – ma pieszo-jezdnię szer. 5,00m, usytuowaną centralnie w pasie drogowym szer. 10,0m. Jedynie na części wjazdowo-wyjazdowej (do pierwszej przecznicy – ul. Andrzeja Kmicica) pieszo-jezdni ma szerokość 6,0m.
 - 2.2.2. Ul. M. Wołodajewskiego, A. Kmicica, Kiemliczów i Zagłoby – na odcinkach końcowych pasów drogowych, poszerzonych do 15,0 ÷ 16,0m mają poszerzenia nawrotowe w formie placów o szerokości 12m.
 - 2.2.3. Z ul. M. Wołodajewskiego zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy szer. 2,50m, łączący się z istniejącą ścieżką pieszo-rowerową wzdłuż ul. 6 Dywizji Piechoty.
 - 2.2.4. Załamania projektowanych ulic w planie, w dostosowaniu do przebiegu pasa drogowego – wykonano z zastosowaniem łuków poziomych $R=14,0m$, $R=15,0m$, $R=18,0m$ i $R=20,0m$. Krawędź jezdni ul. Zagłoby w obrębie skrzyżowania z ul. Hajduczka - wyokrąglono łukiem o $R=50,0m$.
 - 2.2.4. Ze względu na przyszłe prace uzbrojeniowe w pasie drogowym (oświetlenie, przykanaliki odwodnienia), prace niwelacyjne w ulicach o najniższych rzędnych terenu istniejącego (formowanie nasypów korpusu drogowego) oraz na nikłe zainwestowanie działek – odstąpiono od zaprojektowania wjazdów na posesje.
W zamian proponuje się wykonanie w przyszłości staraniem poszczególnych inwestorów typowych wjazdów ujednoliconych szer. 3,00m ze skosami wjazdowymi 1:1. Konstrukcja: kostka bet. grub. 8cm na podsypce piaskowej 5cm i podbudowie z tłuczni lub żwiru 12cm. Dojścia piesze szer. 1.0m z kostki bet. grub. 6cm na podsypce piaskowej 5cm.
- ### 2.3. Niwelacja.
- 2.3.1. Niweleta ulicy Ketlinga w części wjazdowej jest dowiązana do istniejącego wjazdu i ma spadek 5,24% do skrzyżowania z ul. A. Kmicica, dalej 1,73%. Na pozostałych odcinkach ulic od 0,483% do 2,20%. Załamania niwelet złągodzono łukami pionowymi $R=400m$ i $R=600m$. Niwelety dostosowano do terenu i poziomu skrzyżowania z ulicą poprzeczną oraz poziomami posadowień budynków w realizacji.

Ul. M. Wołodajewskiego począwszy od hm 1+80,0 przebiega w nasypie maksymalnie o wys. 1,00m. Spadki poprzeczne nawierzchni - 2%.

- 2.3.2. Północno – wschodnia i wschodnia część osiedla o rzędnych terenu $1,50 \div 3,50$ m, przeciętnie $2,0 \div 2,20$ m wymaga wybudowania nawierzchni ulic w nasypach. Stąd też ulice: Kiemliczów od $0,0 \div 0+65,0$ m, ul. Hajduczka – na całej długości, ul. Zagłoby $0,0 \div 1+90,0$ m, ul. Ks. Koreckiego $0+45,0 \div 1+15,0$ – budowane są na nasypach. Maksymalna wys. nasypu 1,50cm (ul. Hajduczka).
Konieczność wykonania nasypu została wymuszona niskimi rzędnymi terenu, koniecznością minimalnego przekrycia kanalizacji deszczowej, wysokim poziomem wody gruntowej oraz wysokim posadowieniem budynków.
Bilans robót ziemnych poszczególnych ulic zamyka się ogółem liczbą 3513 m^3 wykopów i 2956 m^3 nasypów. Nadwyżka ziemi z wykopów w ilości 557 m^3 może być zużyta w obrębie osiedla na zagospodarowanie poboczy pieszo-jezdni.
spadki podłużnie pieszo-jezdni ulic: Jana Skrzetuskiego, Kiemliczów, Oleńki Billewiczówny, Zagłoby, Andrzeja Kmicica, Hajduczka i Ks. Koreckiego 0,405% do 2,0%. Spadki poprzeczne – 2%, na pętlach nawrotowych 1,5% i 2%. Załamania niwelet złagodzone łukami pionowymi o $R=400\text{m}$ i $R=1000\text{m}$.

2.4. Konstrukcja.

- 2.4.1. Nawierzchnie jezdni przyjęto jak dla dróg kl. D i L w strefie zamieszkania, przy natężeniu ruchu KR1 do KR2, uwzględniając grunty o słabszej nośności w podłożu. Zaprojektowano jezdnie z kostki betonowej grub. 8cm szarej, na podsypce cementowo – piaskowej grub. 4cm. Podbudowa z chudego betonu 15 cm B7,5MPa. Warstwa odsączająca z piasku grub. 20cm.
Łączna grubość nawierzchni 46cm spełnia warunki mrozochronności dla tutejszego terenu i istniejących warunków gruntowych: $0,55 \times 80\text{cm} = 44\text{cm}$.
Dal podkreślenia osi jezdni można wbudować w osi ciąg przerywany kostki betonowej kolorowej.
- 2.4.2. Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego – kostka betonowa grub. 8cm czerwona i szara na podsypce piaskowej 5cm. Obrzeże betonowe 20x6cm szare.
- 2.4.3. Obramowanie jezdni - krawężnik betonowy uliczny 30x15cm na podsypce cementowo-piaskowej 5cm i ławie z bet. B10 $0,0575 \text{ m}^3/\text{m}$. Wysokość krawężnika $4 \div 5\text{cm}$ na trasie jezdni, 12cm na zamknięciu pętli (powierzchni nawrotowej) w ul. M. Wołodajewskiego. Na przejściach – 2cm.
- 2.4.4. Dla uzyskania efektywnego spływu wody – przykrawężnikowe ścieki z dwóch rzędów kostki bet. grub. 8cm obniżonych o 1cm.
Ścieki płaskie z dwóch rzędów kostki bet. grub. 8cm, na ławie z bet. B10 $0,03 \text{ m}^3/\text{m}$ na placzkach nawrotowych ulic: Wołodajewskiego, Kmicica, Zagłoby i Kiemliczów.
- 2.4.5. Konstrukcja progów zwalniających typu listwowego U-16a umożliwia obustronny spływ wody opadowej do odbiorników.

Konstrukcja materiałowa jest tożsama z konstrukcją jezdni, natomiast użyta kostka betonowa winna być koloru czerwonego.

Rozmieszczenie progów zwalniających w projekcie organizacji ruchu – oznakowania stałego.

- 2.4.6. Konstrukcję wjazdów i dojazd na działki (do wykonania po ukształtowaniu terenu i usytuowania bram), wykonywanych indywidualnie przez inwestorów domów omówiono w punkcie 2.2.5.

2.5. Odwodnienie.

- 2.5.1. Odwodnienie jezdni spadkami podłużnymi i poprzecznymi poprzez ścieki przykrawężnikowe do wpustów deszczowych W1 ÷ W82, będących częścią składową PB odwodnienia terenu.

2.6. Organizacja ruchu.

- 2.6.1. Organizacja ruchu stała (docelowa) stanowi osobne opracowania.
- 2.6.2. Organizacja ruchu na czas robót obejmuje:
organizację ruchu przy budowie poszczególnych ulic osiedla.


3. PLAN BEZPIECZEŃSTWA ROBÓT.

- 3.1. Teren budowy winien być zabezpieczony na czas robót w sposób umożliwiający użytkownikom obiektów osiedla bezpieczne dotarcie do miejsc zamieszkania.
- 3.2. Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz przepisami BHP.
- 3.3. Kierownik budowy winien przedstawić przedstawicielowi inwestora (inwestorowi nadzoru) do zatwierdzenia harmonogram prac wykonawczych uwzględniający w sposób bezpieczny organizację i samo wykonanie robót.

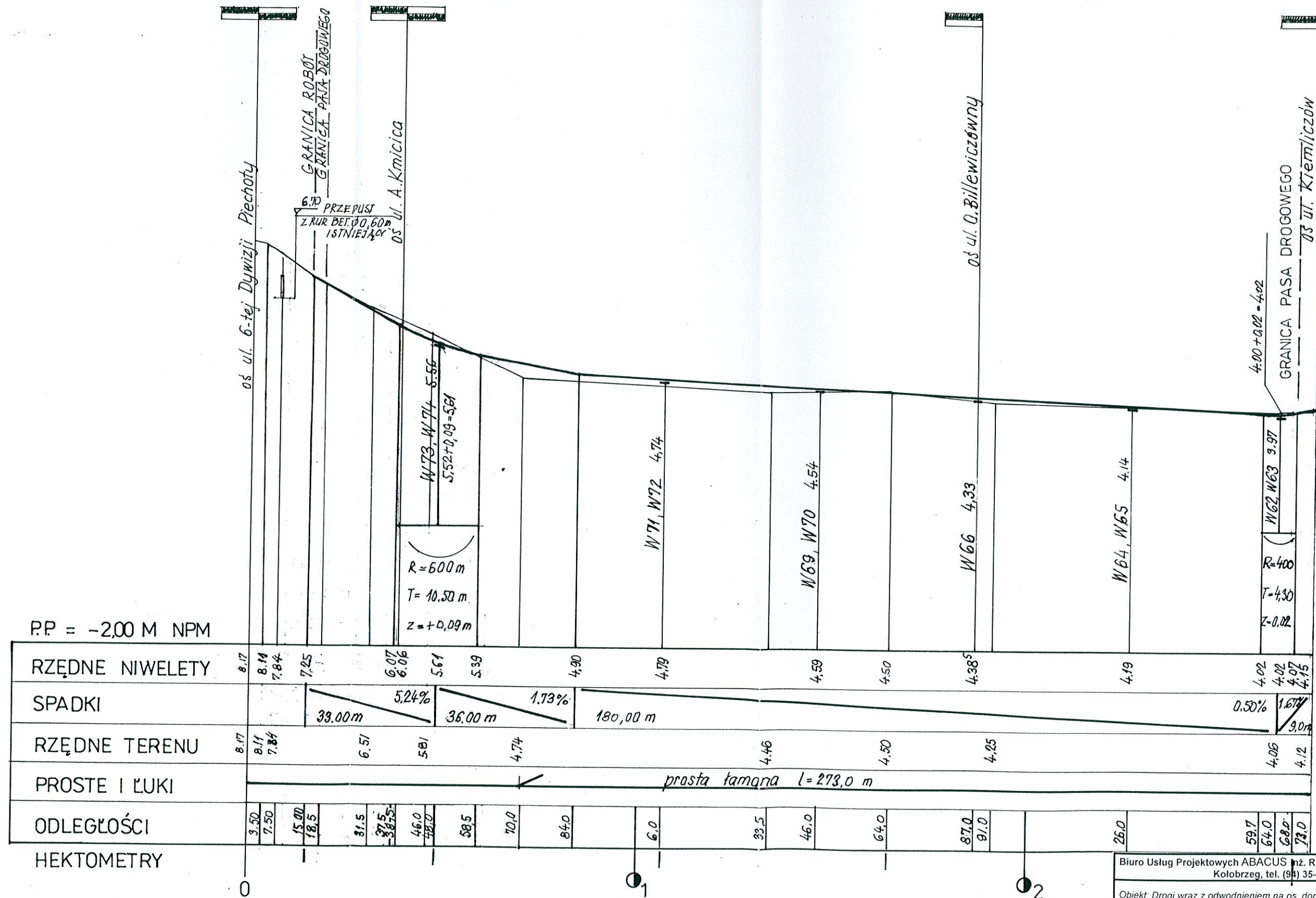
4. UWAGI KOŃCOWE.

- 4.1. Nadmiar ziemi z wykopów (patrz punkt 2.4.3.) należy zagospodarować na terenie osiedla (odkład na magazyn lub wbudowanie w nasyp).
- 4.2. Należy podłoże naturalne pod nawierzchnie zgęścić do stopnia 1,00.

OPRACOWAŁ:


inż. Witold Augustyniak

ULICA KETLINGA

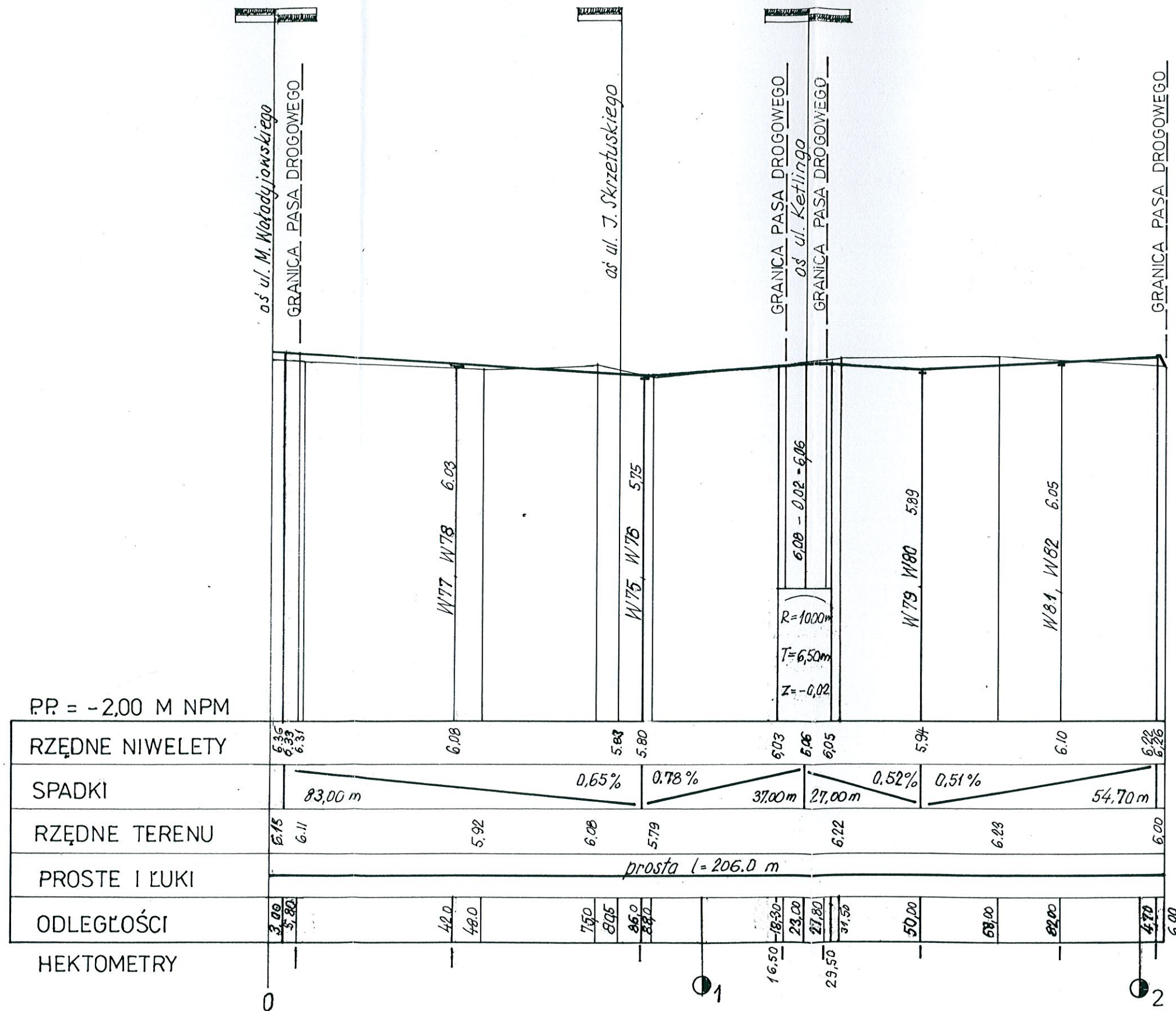


PROFIL PODŁUŻNY

1 : 100
1000

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kolobrzeg, tel. (94) 35-23-799	
Opis: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kolobrzegu	Projekt wykonawczy
Zamawiający: Gmina Miasto Kolobrzeg	Data: XI. 2007
Profil podłużny	
Skala 1: 100/1000	
Autor:	inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Sontowski (upr. nr A/PB/8300/40/84)

ULICA ANDRZEJA KMICICA

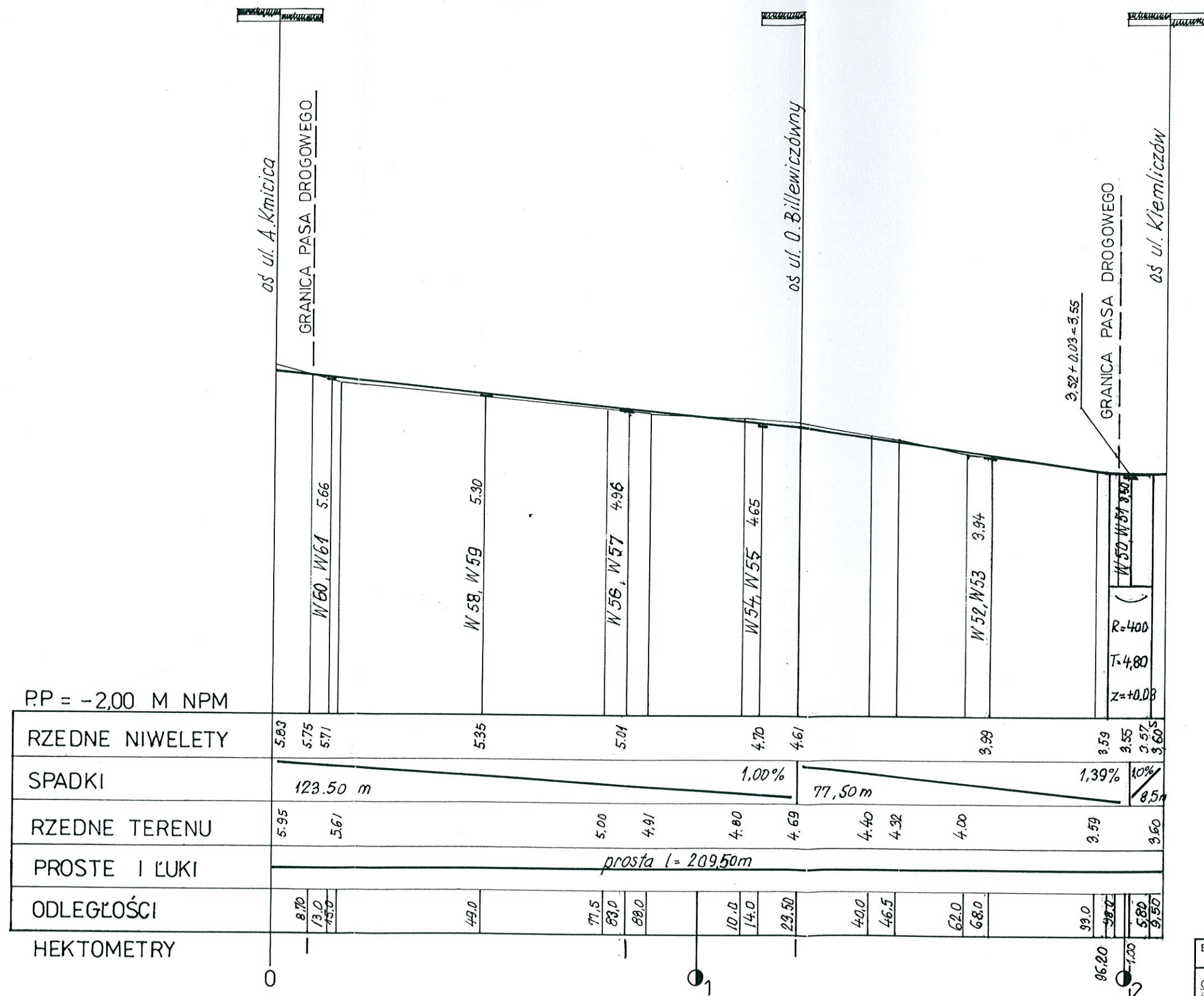


PROFIL PODŁUŻNY

1 : 100
1000

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kolobrzeg, tel. (94) 35-23-799	
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoły w Kolobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kolobrzeg	Projekt wykonawczy
Profil podłużny	Data: XI. 2007 Skala 1: 100/1000
Autor:	inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Sontowski (upr.nr A/PB/8300/40/84)

ULICA JANA SKRZETUSKIEGO



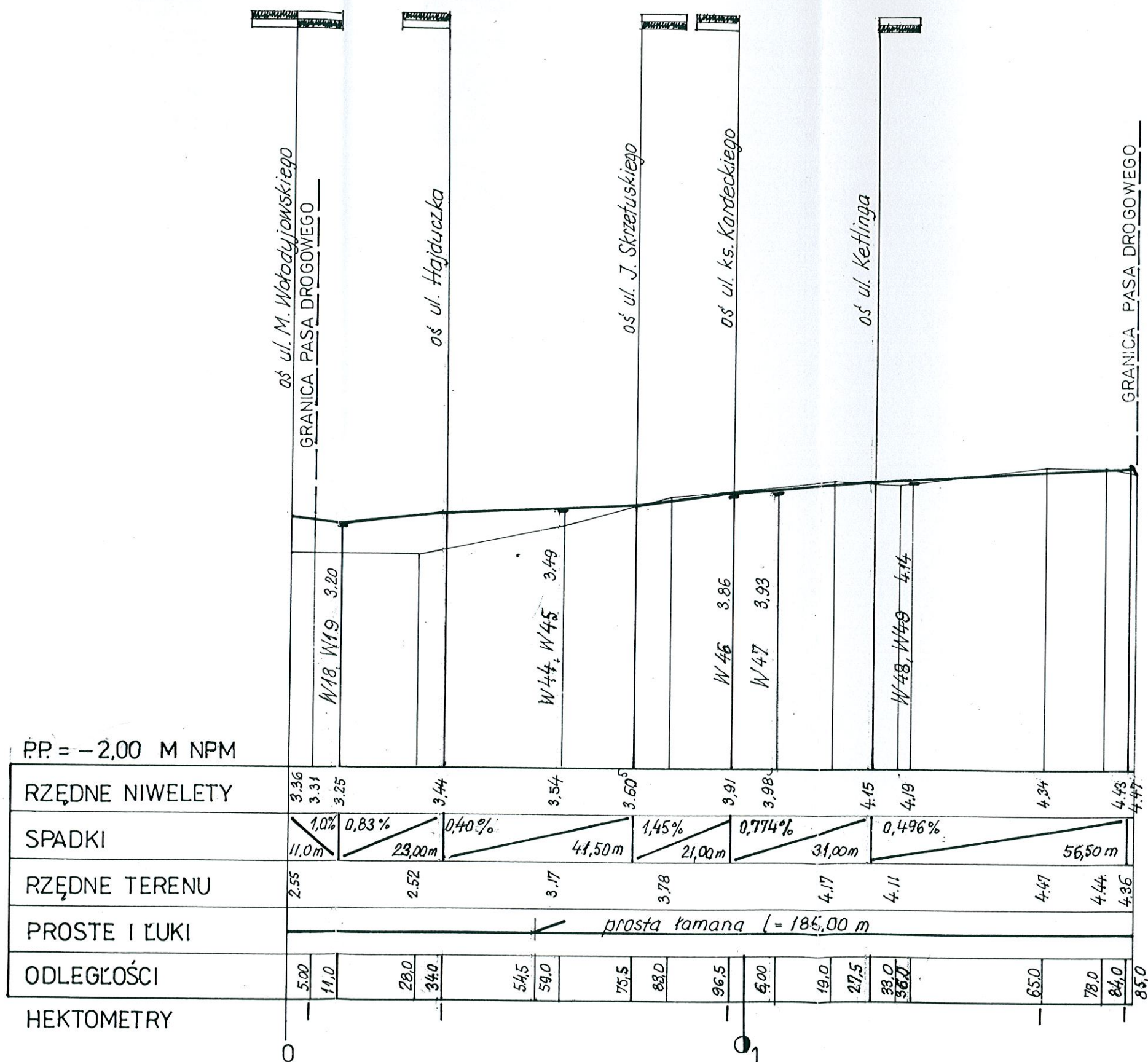
PROFIL PODŁUŻNY

1 : 100

1 : 1000

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799	
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg	Projekt wykonawczy
Profil podłużny	Data: XI. 2007
	Skala 1: 100/1000
Autor:	inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Sontowski (upr.nr A/PB/8300/40/84)

ULICA KIEMLICZÓW

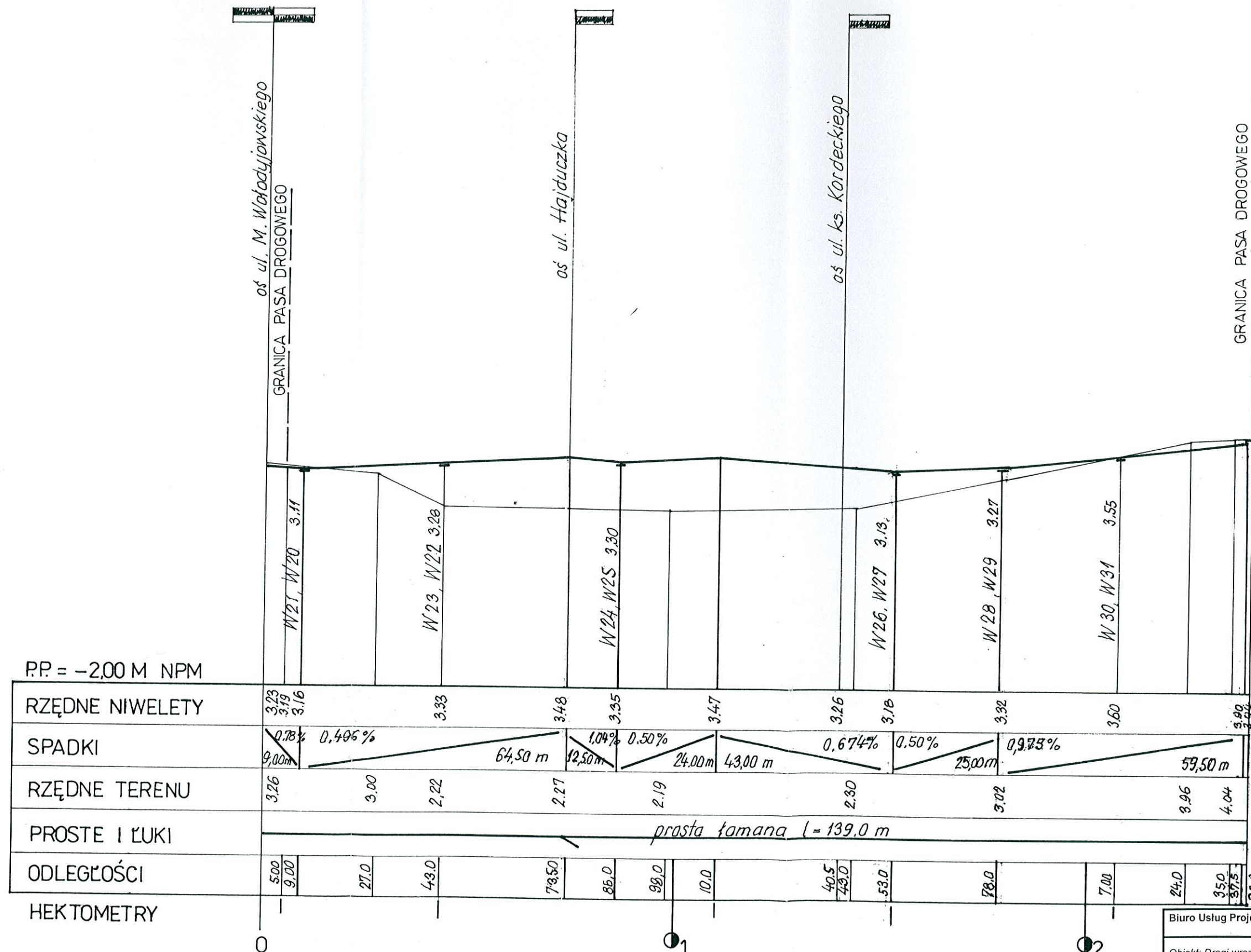


PROFIL PODŁUŻNY

1 : 100
1000

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799		
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg		Projekt wykonawczy
Profil podłużny		Data: XI. 2007
Autor: inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)		Skala 1: 100/1000
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski (upr.nr A/PB/8300/40/84)		6

ULICA ZAGŁOBY



PROFIL PODŁUŻNY

1 : 100
1000

Biurow Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3,
Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów
jednorodzinnych przy ul. 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg

Projekt
wykonawczy

Profil podłużny

Data: XI. 2007

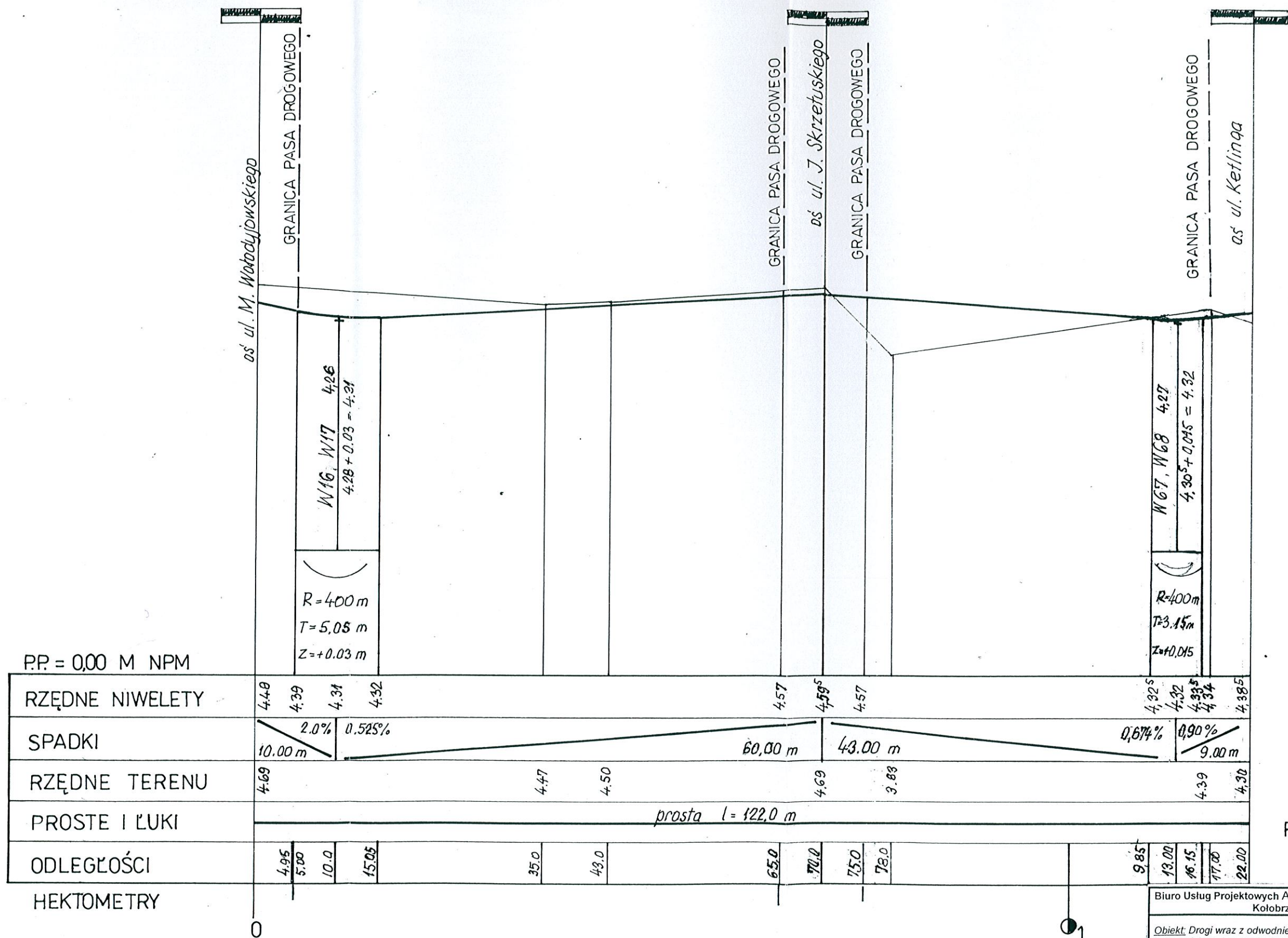
Skala 1: 100/1000

Autor: inż. Witold Augustyniak
(upr. nr 40/74)

Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski
(upr. nr A/PB/8300/40/84)

7

ULICA OLEŃKI BILLEWICZÓWNY



PROFIL PODŁUŻNY
1 : 50
500

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3,
Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Objekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów
jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg

u	Projekt wykonawczy
---	-----------------------

Profil podłużny

Data: XI. 2007

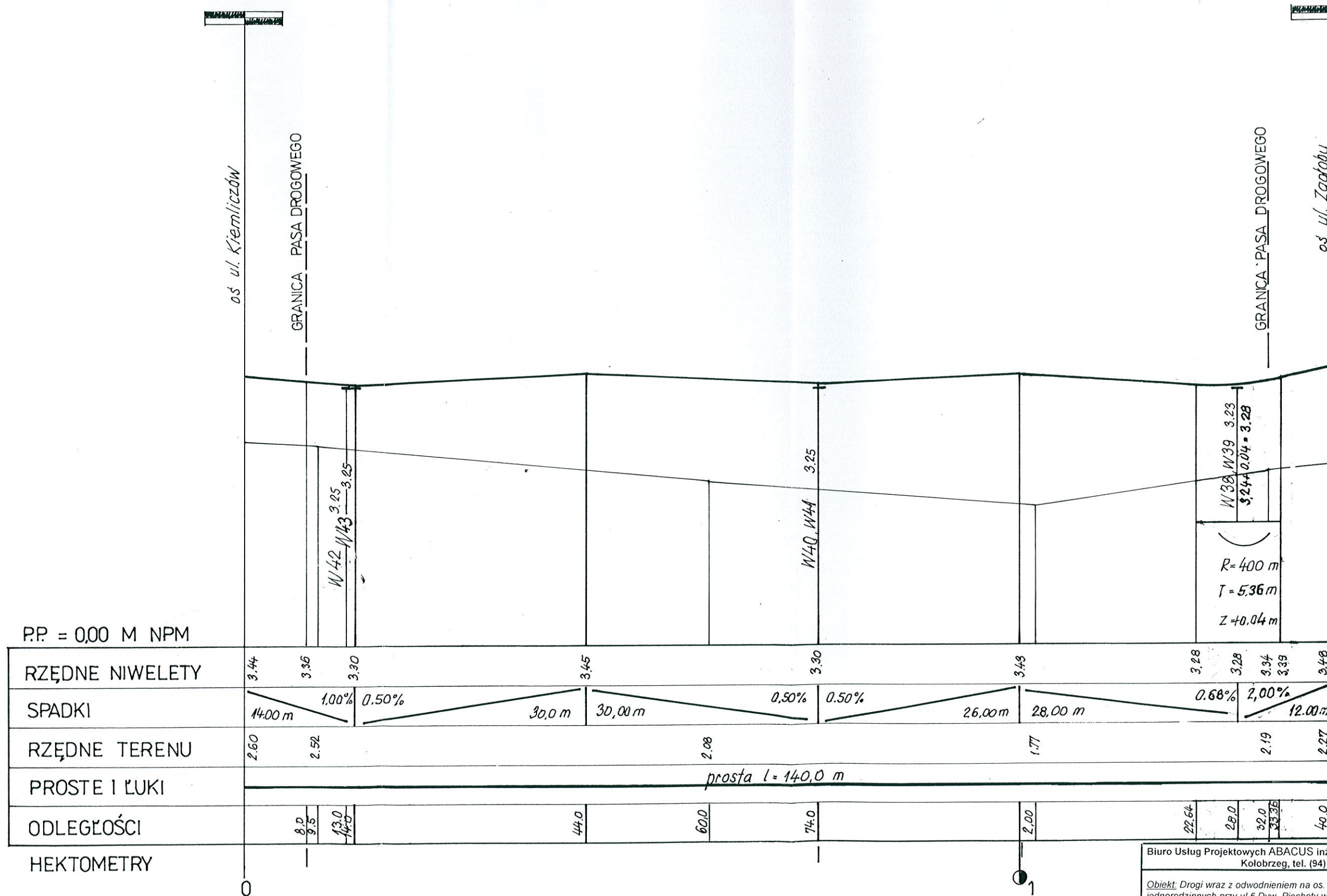
Skala 1: 50/500

Autor: inż. Witold Augustyniak
(upr. nr 40/74)

Sprawdzający:	mgr inż. Jan Sontowski (upr.nr A/PB/8300/40/84
---------------	--

8

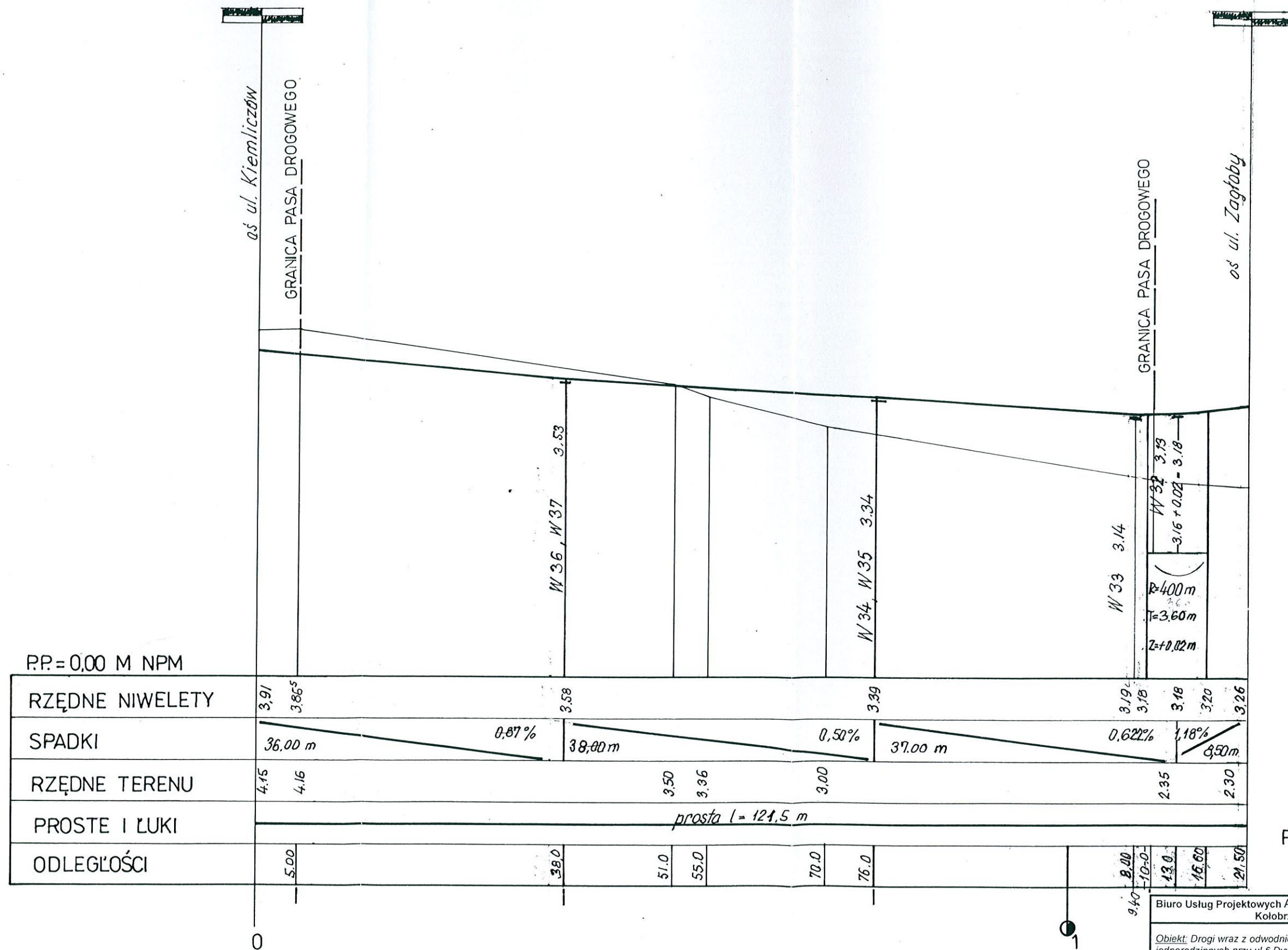
ULICA HAJDUCZKA



PROFIL PODŁUŻNY
1 : 50
500

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799	
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg	Projekt wykonawczy
Profil podłużny	
Autor: inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)	
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski (upr. nr A/PB/8300/40/84)	
Data: XI. 2007	
Skala 1: 50/500	
9	

ULICA KS.KORDECKIEGO



PROFIL PODŁUŻNY
1 : 500

Biurow Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3,
Kolobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów
jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kolobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kolobrzeg

Projekt
wykonawczy

Profil podłużny

Data: XI. 2007

Skala 1: 50/500

Autor: inż. Witold Augustyniak
(upr. nr 40/74)

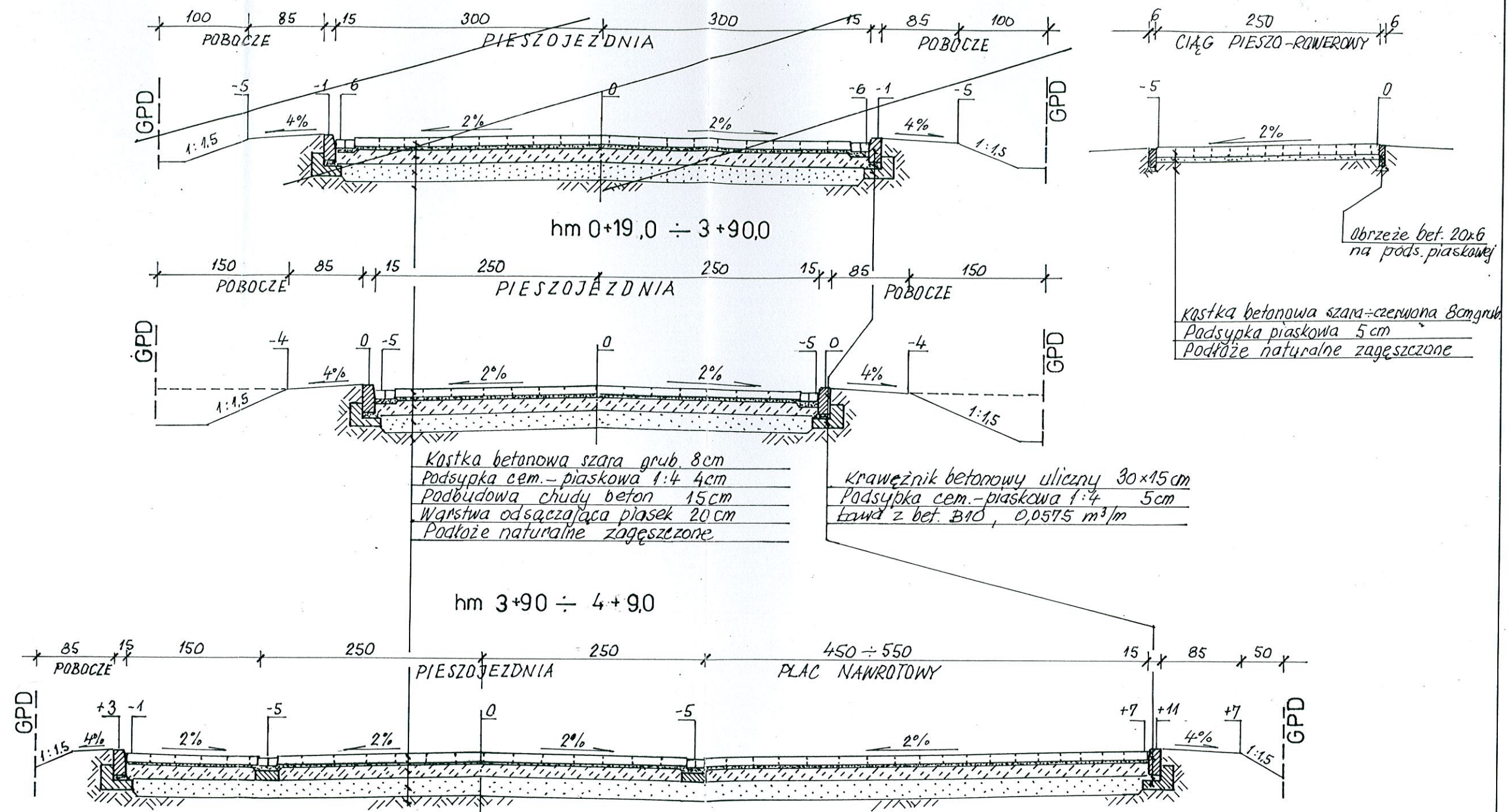
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski
(upr. nr A/PB/8300/40/84)

10

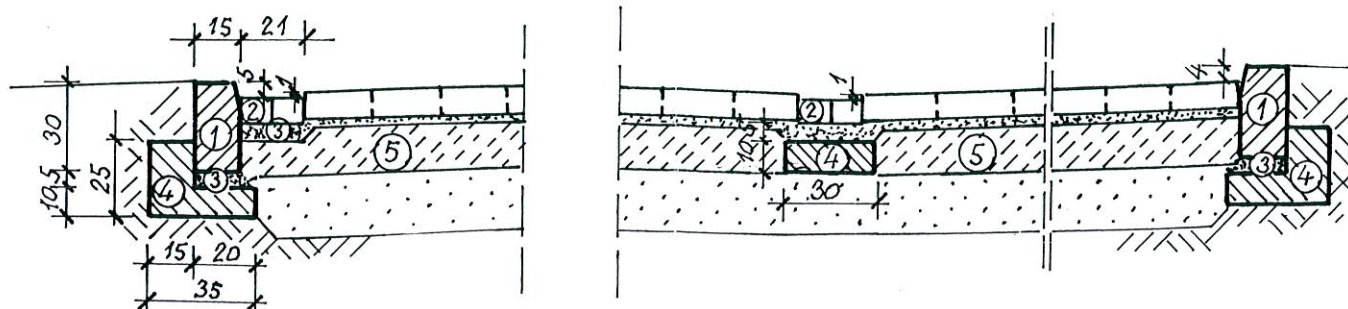
1 : 50

UL. M.WOŁODYJOWSKIEGO

hm 0,00 ÷ 0+19,00



SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE 1 : 25



1. KRAWĘŻNIK BET. ULICZNY 30 x 15
2. ŚCIEK - 2 RZĘDY KOSTKI BET. 20 x 10 x 8 CM
3. PODSYPKA CEM.-PIASK. 1:4 5CM
4. ŁAWA Z BET. B10 0,0575 i 0,03 M³M
5. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z KOSTKI BET.

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3,
Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Objekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów
jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg

Projekt
wykonawczy

Przekroje konstrukcyjne

Data: XI. 2007

Skala 1: 50/25

Autor:	inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
--------	--

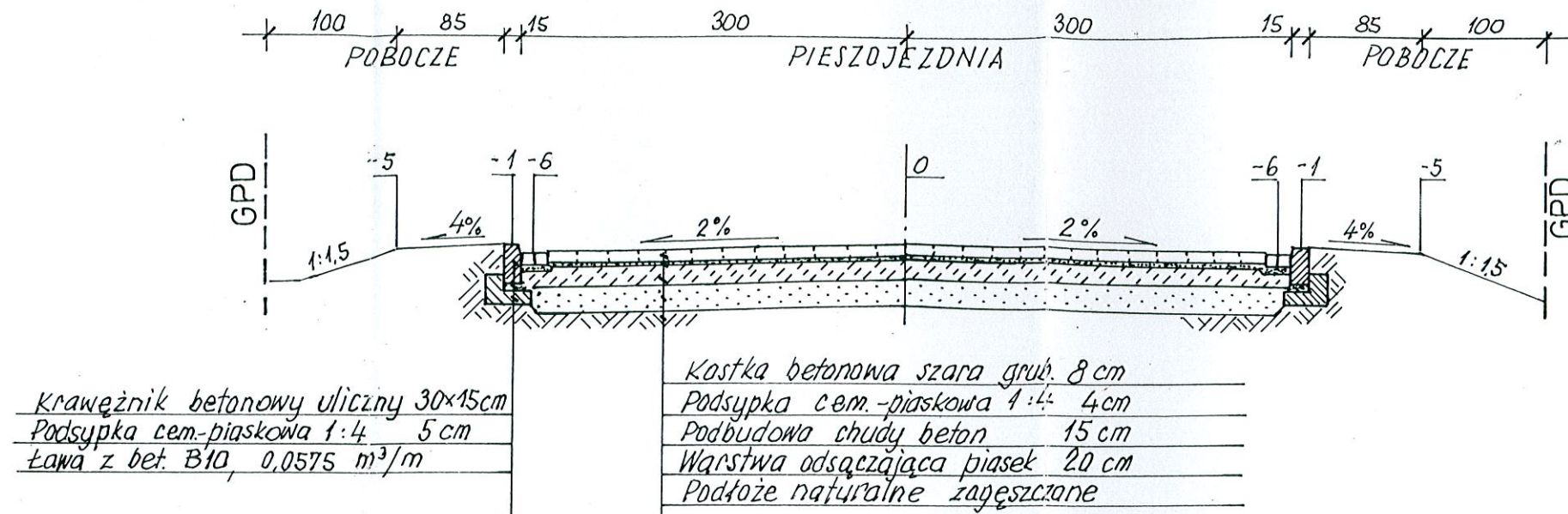
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski
(upr.nr A/PB/8300/40/84)

11

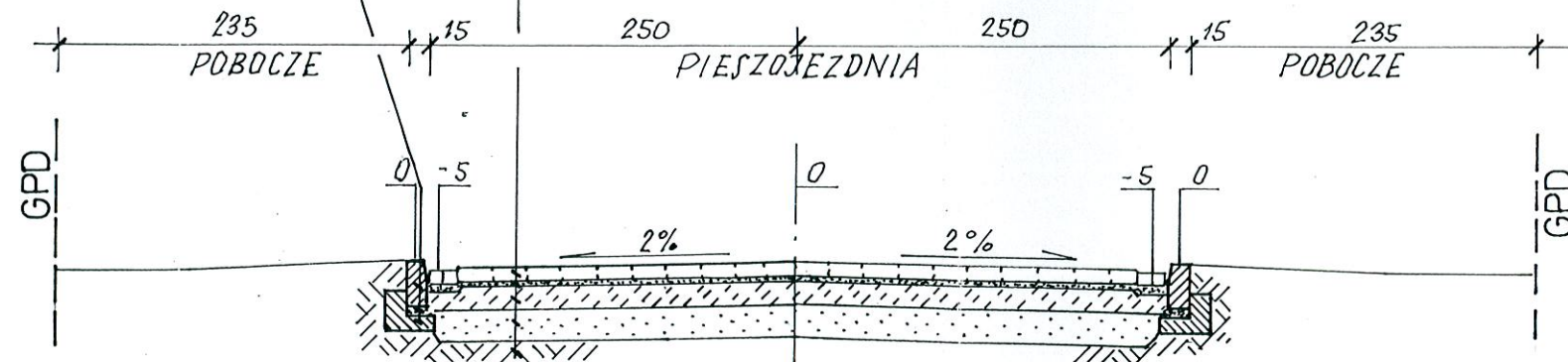
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE 1:50

UL. KETLINGA

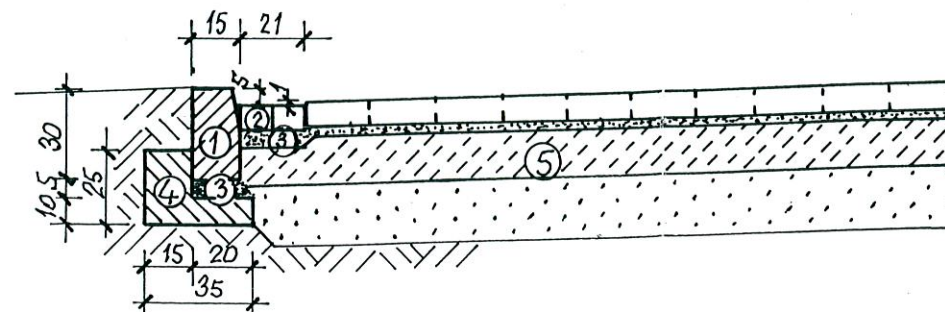
hm 0+15,0 ÷ 0+36,0



hm 0+36,0 ÷ 2+73,0



SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE 1:25



1. KRAWĘŻNIK BET. ULICZNY 30x15 CM
2. ŚCIEK – 2 RZĘDY KOSTKI BET. 20x10x8 CM
3. PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4 5 CM
4. ŁAWA Z BETONU B10 0,0575 M³/M
5. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z KOSTKI BET.

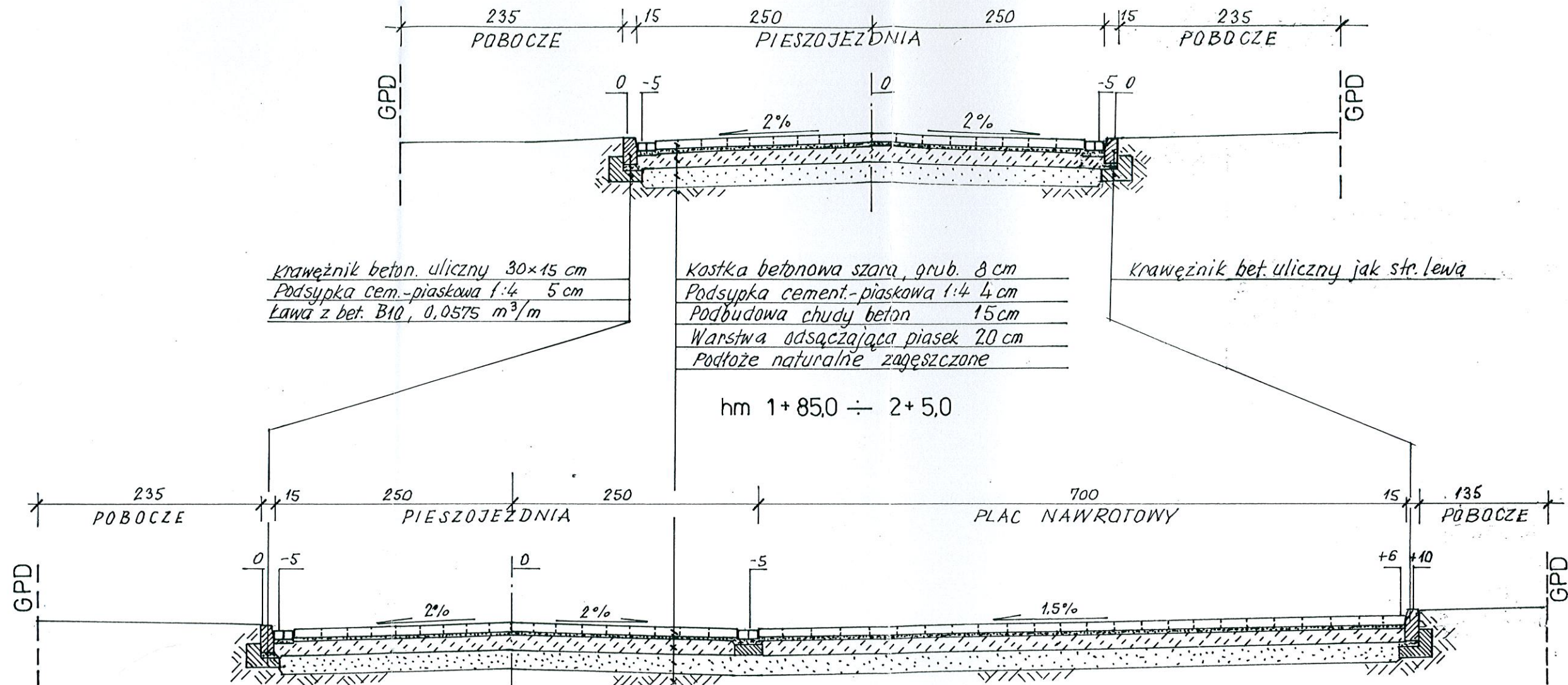
Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799	
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg	Projekt wykonawczy
Przekroje konstrukcyjne	
Data: XI. 2007	
Skala 1: 50/25	
Autor:	inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Sołtowski (upr. nr A/PB/8300/40/84)

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

1:50

ULICA A.KMICICA

hm 0,0 ÷ 1+85,0



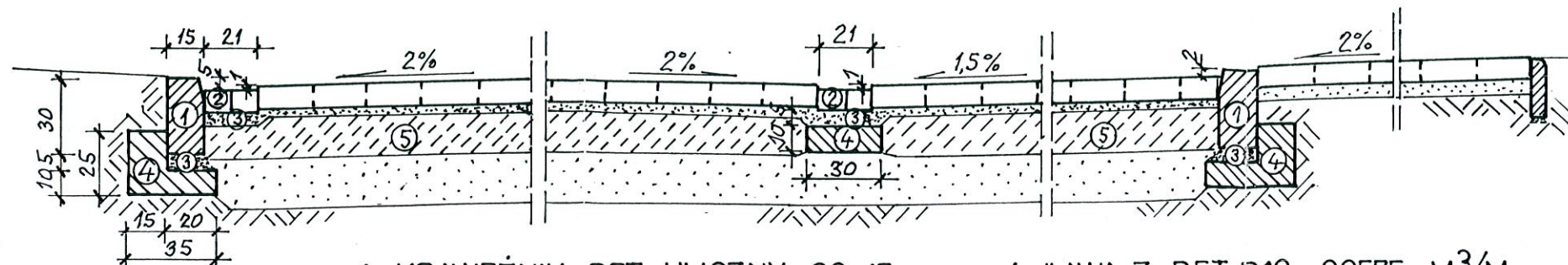
Krawężnik beton. uliczny 30x15 cm
 Podsypka cem.-piaskowa 1:4 5 cm
 Ława z bet. B10, 0,0575 m³/m

Kostka betonowa szara, grub. 8 cm
 Podsypka cement.-piaskowa 1:4 4 cm
 Podbudowa chudy beton 15 cm
 Warstwa odsączająca piasek 20 cm
 Podłoże naturalne zagęszczone

Krawężnik bet. uliczny jak str. lewa

hm 1+85,0 ÷ 2+5,0

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE 1:25



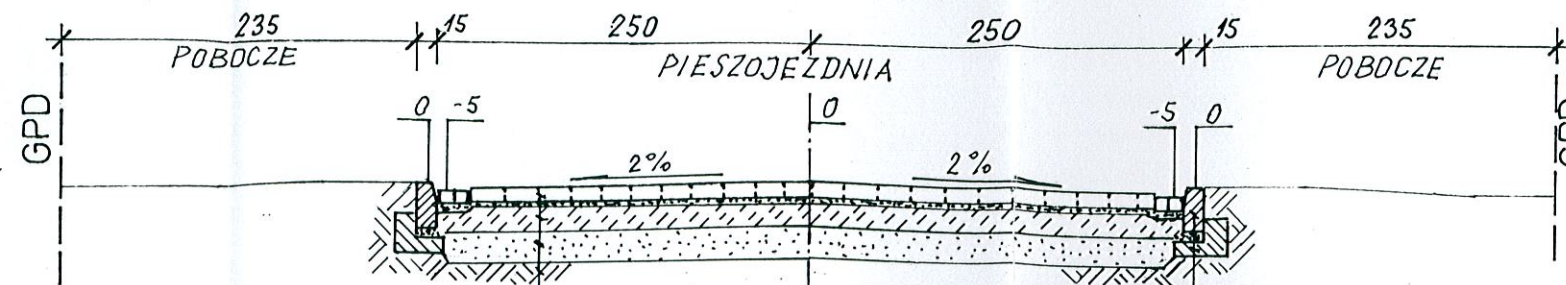
1. KRAWĘŻNIK BET.-ULICZNY 30x15
2. ŚCIEK - 2 RZĘDY KOSTKI BET. 20x10x8 CM
3. PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4 5CM

4. ŁAWA Z BET. B10 0,0575 M³/M
0,030 M³/M
5. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z KOSTKI BET.

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799	
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg	
Przekroje konstrukcyjne	
Projekt wykonawczy	
Data: XI. 2007	
Skala 1: 50/25	
Autor:	inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Sontowski (upr. nr A/PB/8300/40/84)

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE 1:50

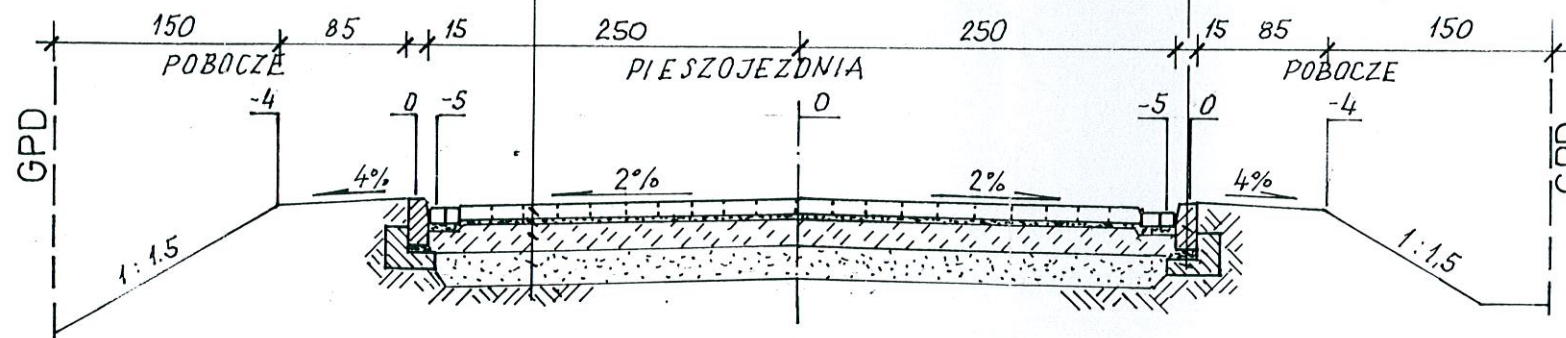
UL. O. BILLEWICZÓWNY, UL. J. SKRZETUSKIEGO



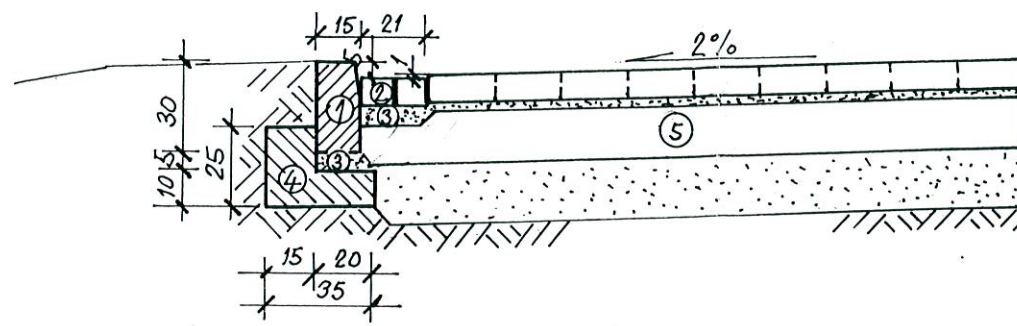
Kostka betonowa szara grub. 8cm
Podsypka cem.-piaskowa 1:4 4cm
Podbudowa chudy beton 15cm
Warstwa odsączająca piasek 20cm
Podłoże naturalne zagęszczone

Krawężnik betonowy uliczny 30x15
Podsypka cem.-piask. 1:4 5cm
Ława z bet. B10, 0,0575 m³/m

UL. HAJDUCZKA, UL. KS. KORDECKIEGO



SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE 1:25



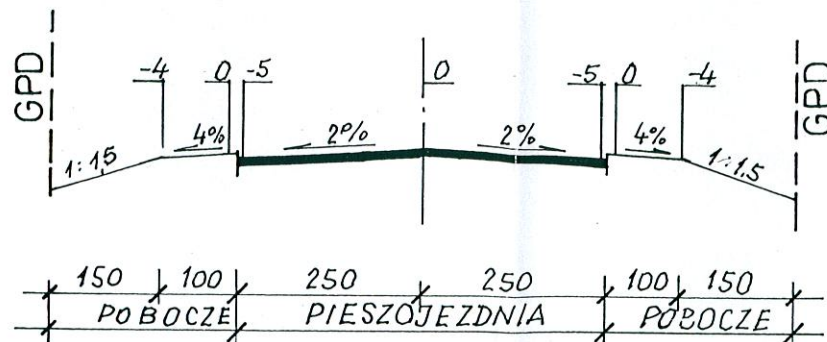
1. KRAWĘŻNIK BET. ULICZNY 30x15
2. ŚCIEK - 2 RZEDY KOSTKI BET. 20x10x8 CM
3. PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4 5CM
4. ŁAWA Z BET. B10 0,0575 M³/M
5. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z KOSTKI BET.

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799		
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg		Projekt wykonawczy
Przekroje konstrukcyjne		Data: XI. 2007
Autor: inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)		Skala 1: 50/25
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sołtowski (upr.nr A/PB/8300/40/84)		14

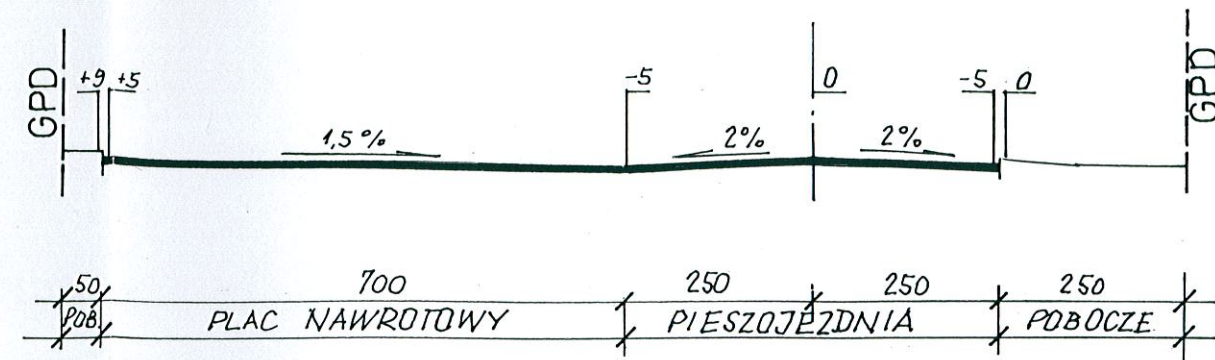
PRZEKROJE NORMALNE 1:100

UL. KIEMLICZÓW

hm 0,0 ÷ 1+60,0

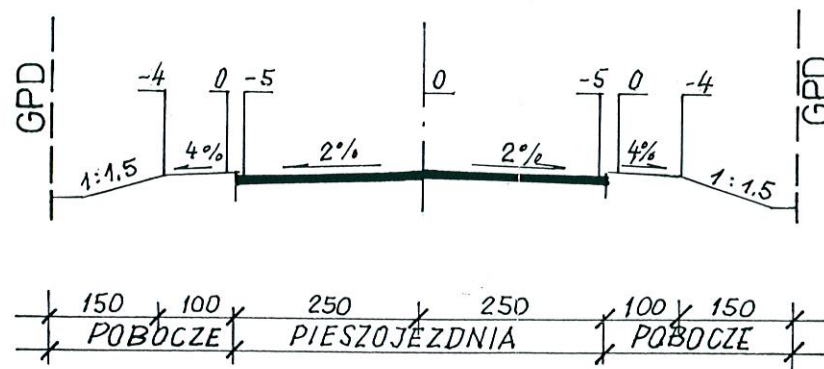


hm 1+60,0 ÷ 1+84,0

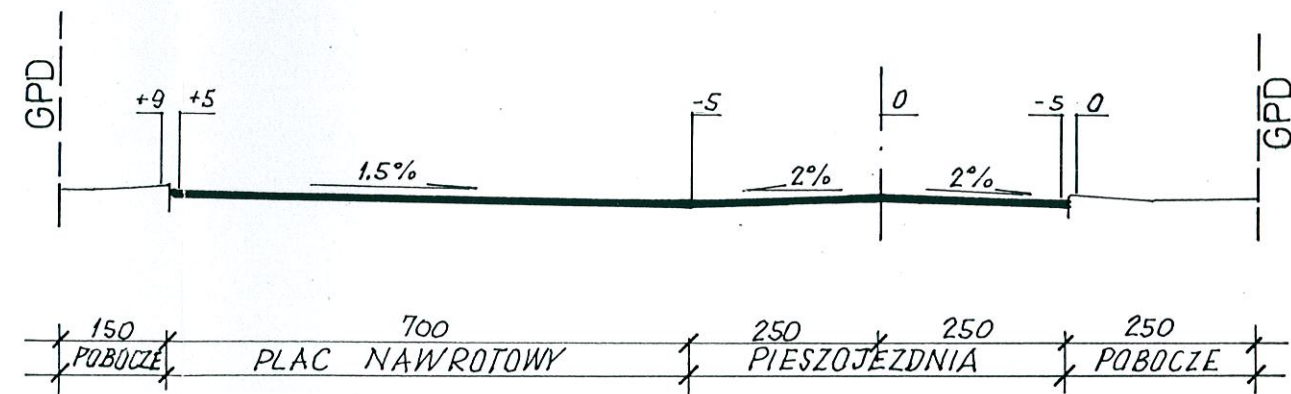


UL. ZAGŁOBY

hm 0,0 ÷ 2+10,0



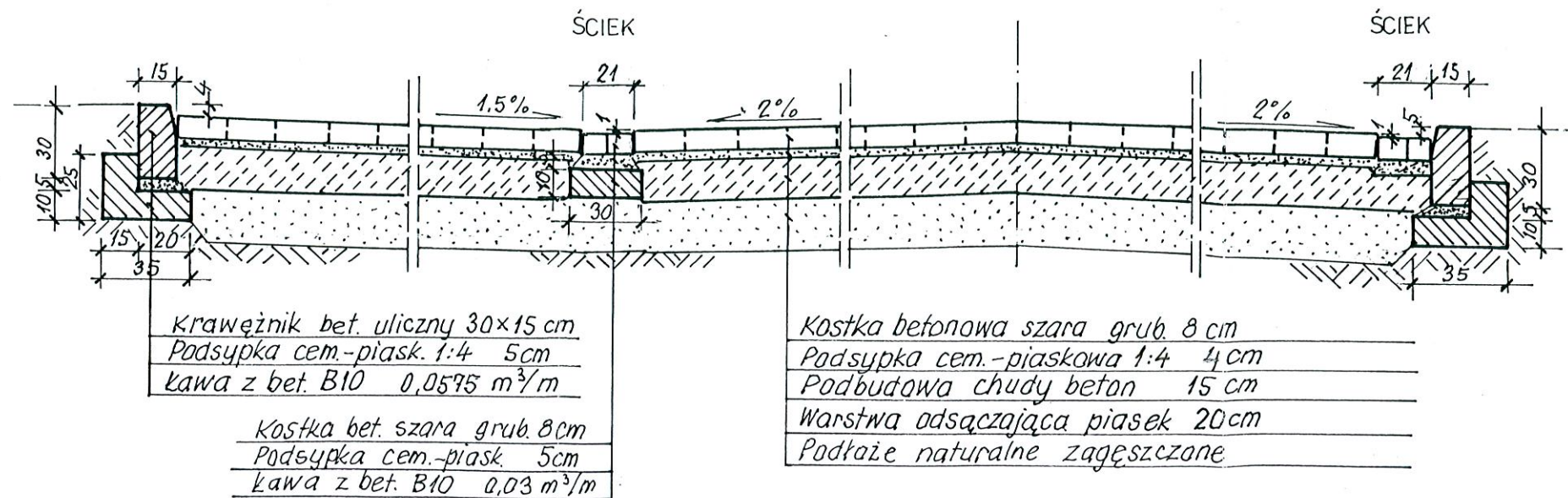
hm 2+10,0 ÷ 2+37,5



PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY 1:25

PLAC MANEROWY

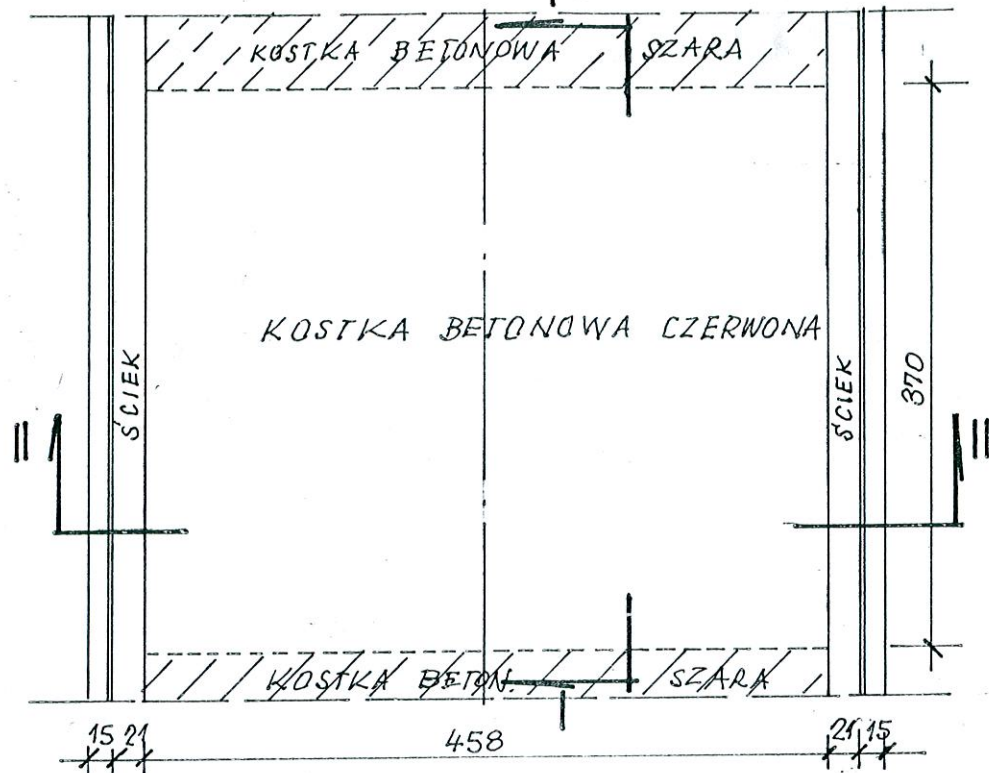
PIESZOJEZDNIA



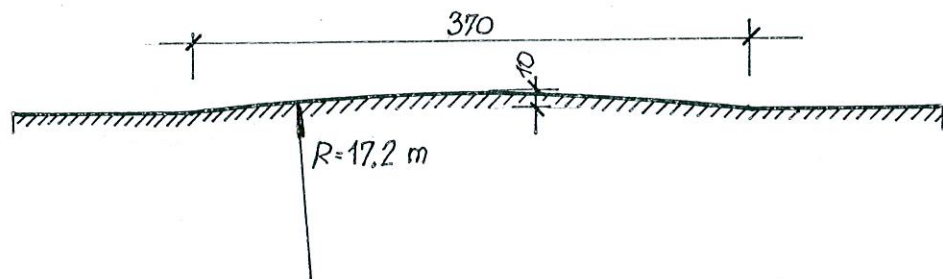
Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3. Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799	
Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg	Projekt wykonawczy
Przekroje normalne i konstrukcyjne	
Autor:	inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Sontowski (upr. nr A/PB/8300/40/84)
Data: XI. 2007 Skala 1: 100 1:25	
15	

PRÓG ZWALNIAJĄCY U-16a

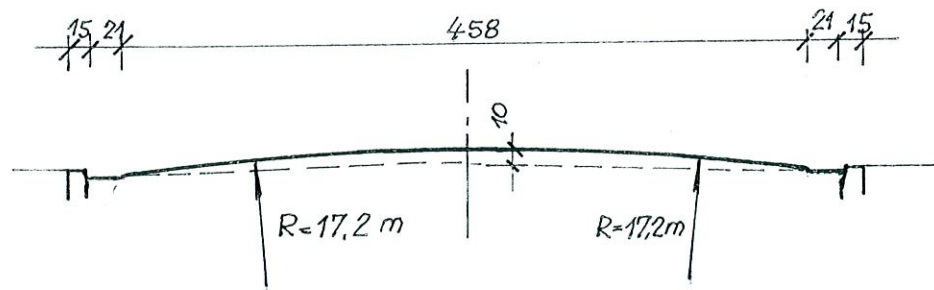
SYTUACJA 1:50



PRZĘKRÓJ I-I 1:50



PRZĘKRÓJ II-II 1:50



Biurow Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3,
Kolobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów
jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kolobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kolobrzeg

Projekt
wykonawczy

Konstrukcja progu
zwalniającego

Data: XI. 2007

Skala 1: 50

Autor:

inż. Witold Augustyniak
(upr. nr 40/74)

Sprawdzający:

mgr inż. Jan Sontowski
(upr.nr A/PB/8300/40/84)

16

UL. M. WOŁODYJOWSKIEGO

0+3.80

0+19.0

$W=9.9m^2$
 $N=0$

$W=2.70m^2$
 $N=0.4m^2$

P.P.=5.00

RZĘDNE
PROJEKT.

RZĘDNE
ISTNIEJ.

-13.0

0+71.0

$W=2.6m^2$
 $N=0$

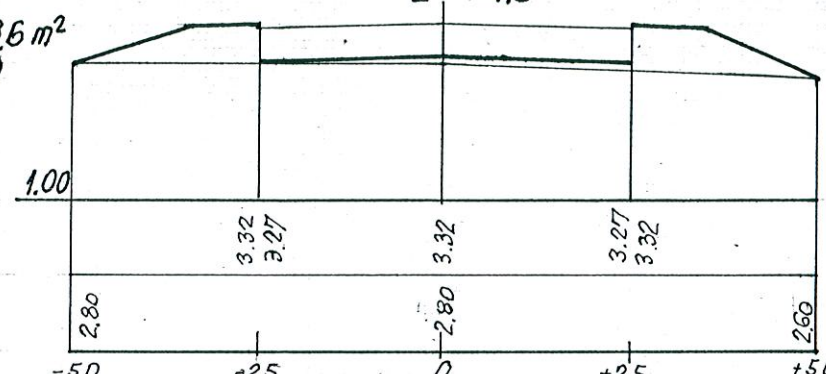
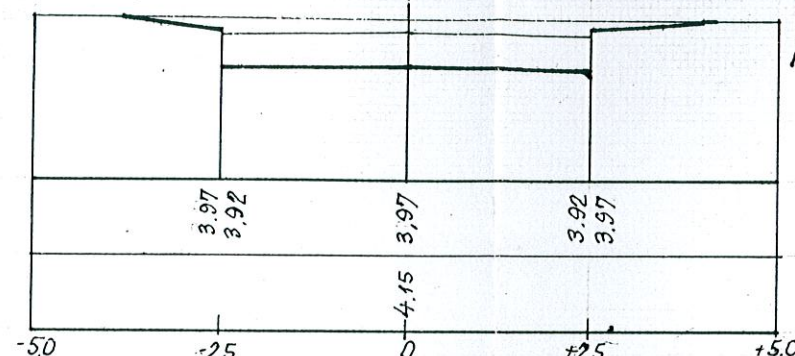
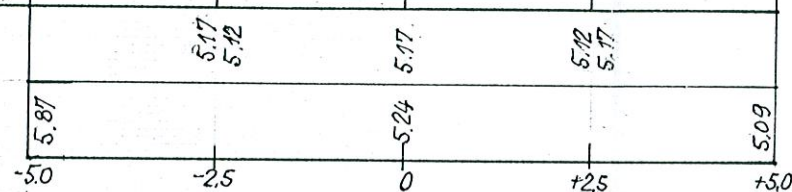
1+34.5

$W=3.6m^2$
 $N=0$

2+4.0

$W=0$
 $N=2.1m^2$

2.00



2+70.0

$W=0$
 $N=4.1m^2$

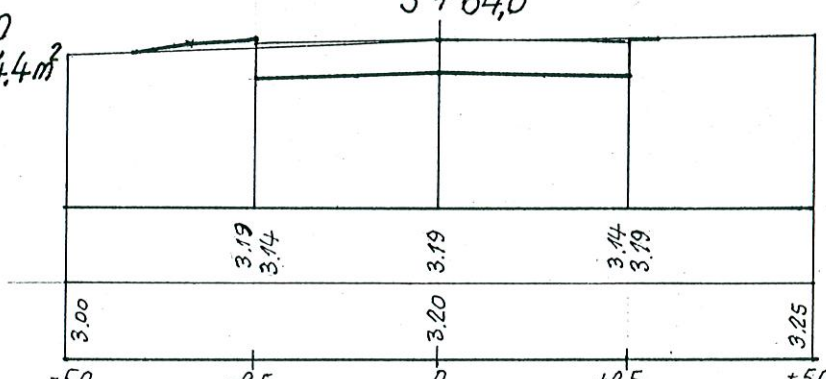
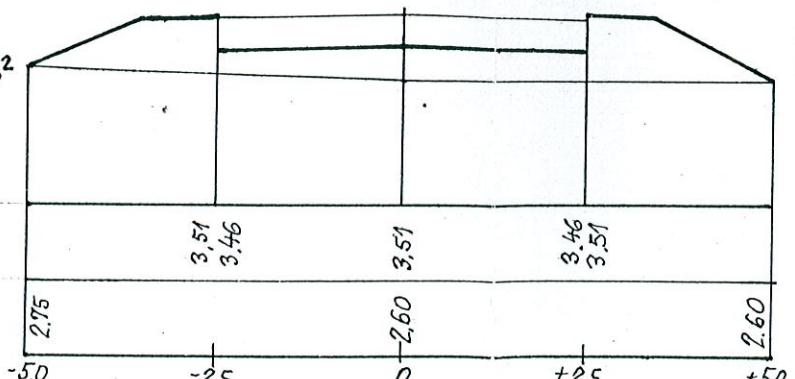
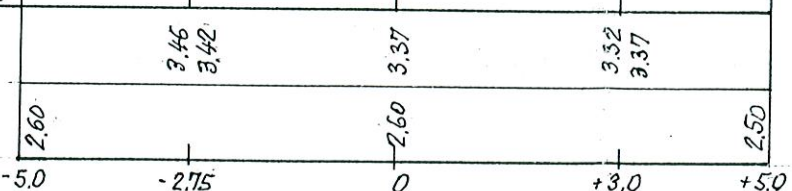
2+99.0

$W=0$
 $N=4.4m^2$

3+64.0

$W=2.3m^2$
 $N=0.2m^2$

1.00

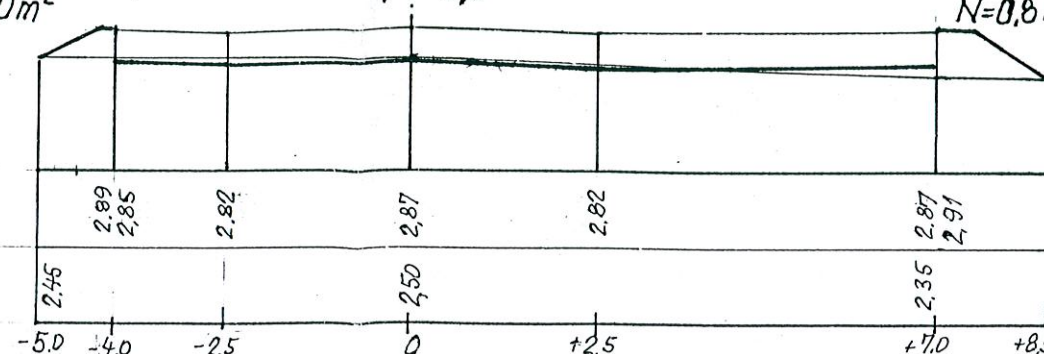
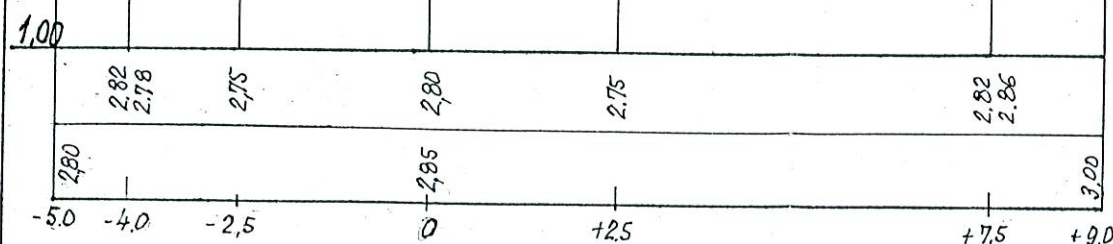


3+95.0

$W=5.70m^2$
 $N=0$

4+9.0

$W=0.4m^2$
 $N=0.8m^2$



Biurow Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3,
Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów
jednorodzinnych przy ul. 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg

Projekt
wykonawczy

Przekroje poprzeczne

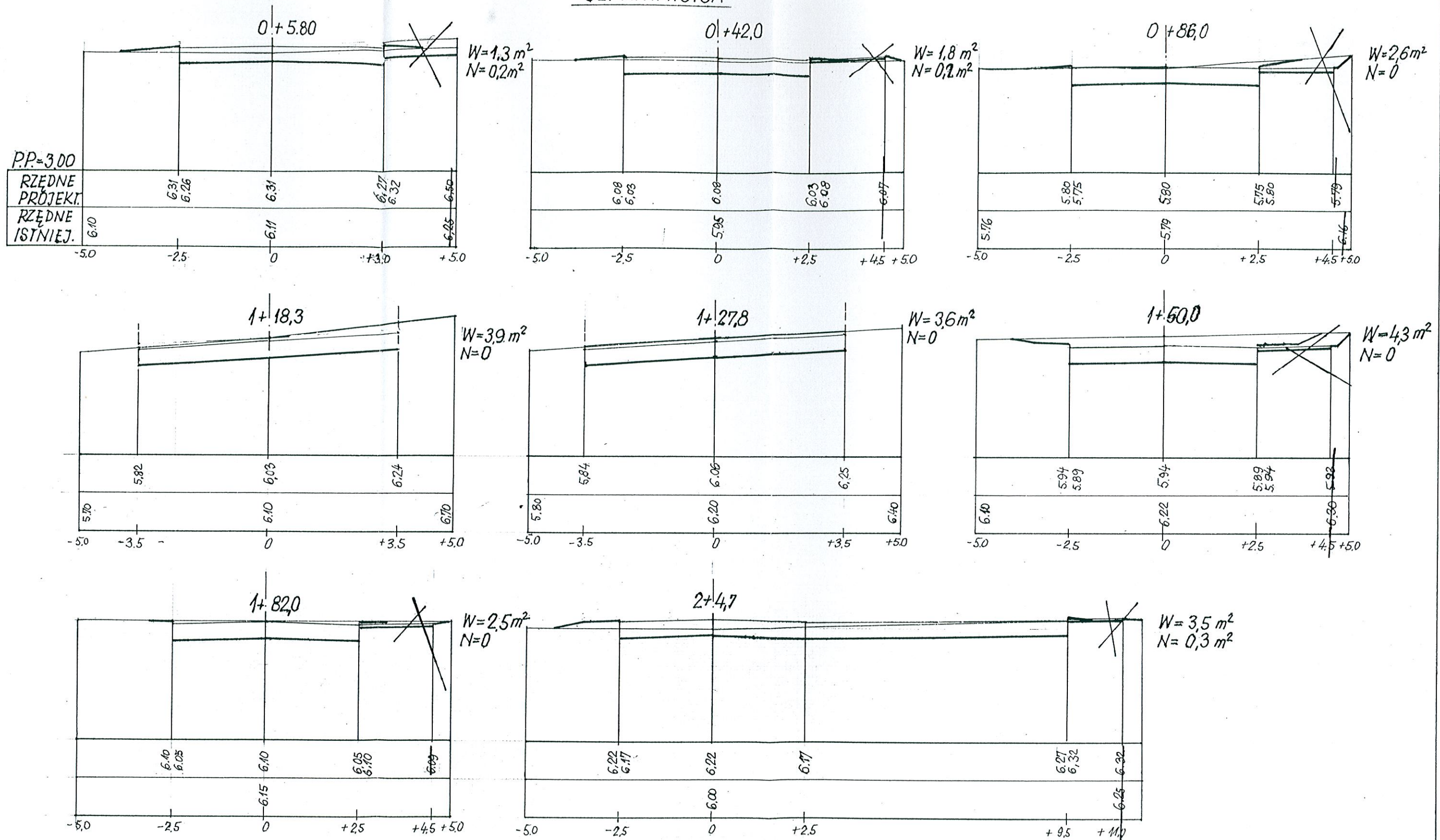
Data: XI. 2007

Skala 1: 100

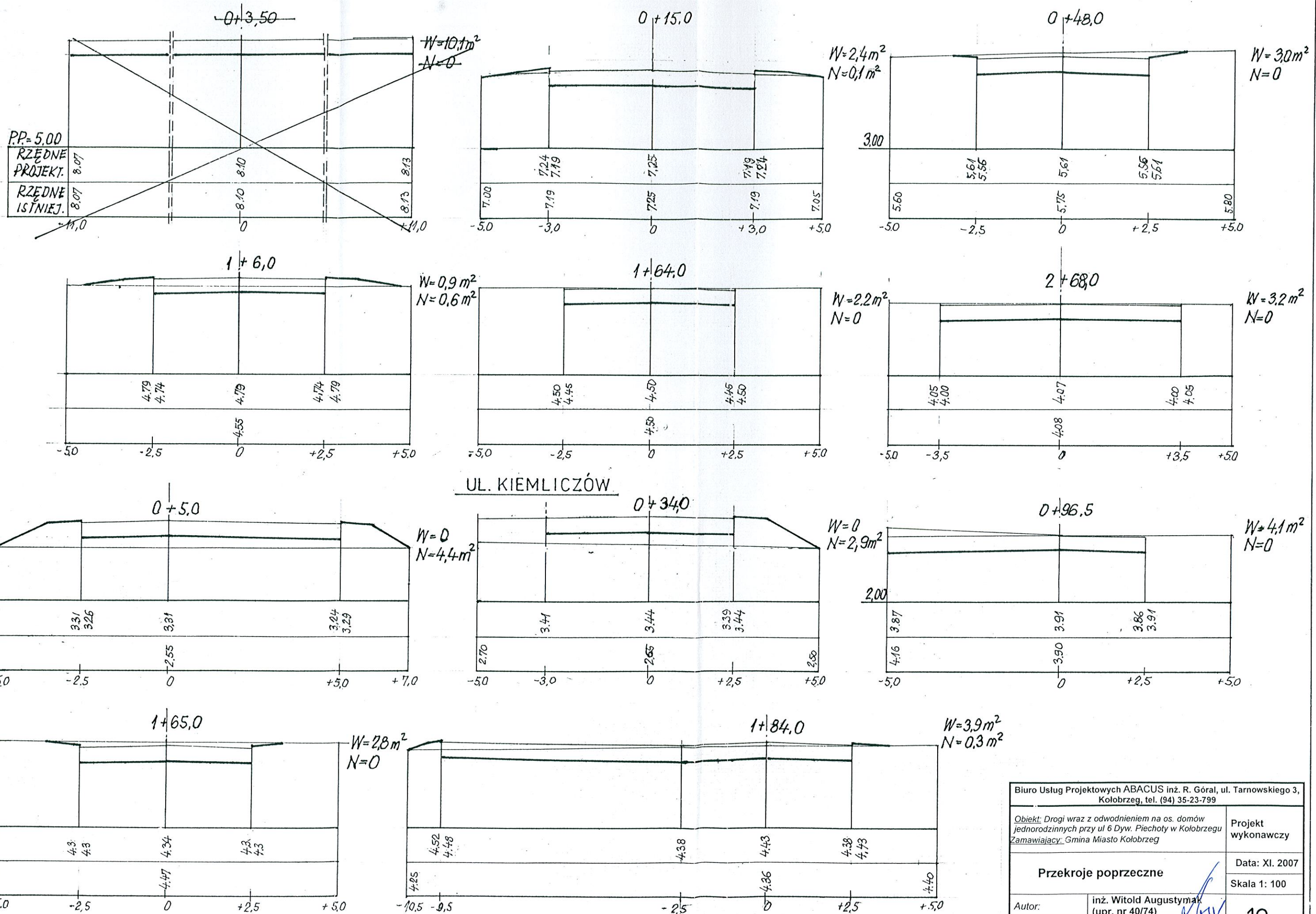
Autor: inż. Witold Augustyniak
(upr. nr 40/74)
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski
(upr. nr A/PB/8300/40/84)

17

UL. A. KMICICA

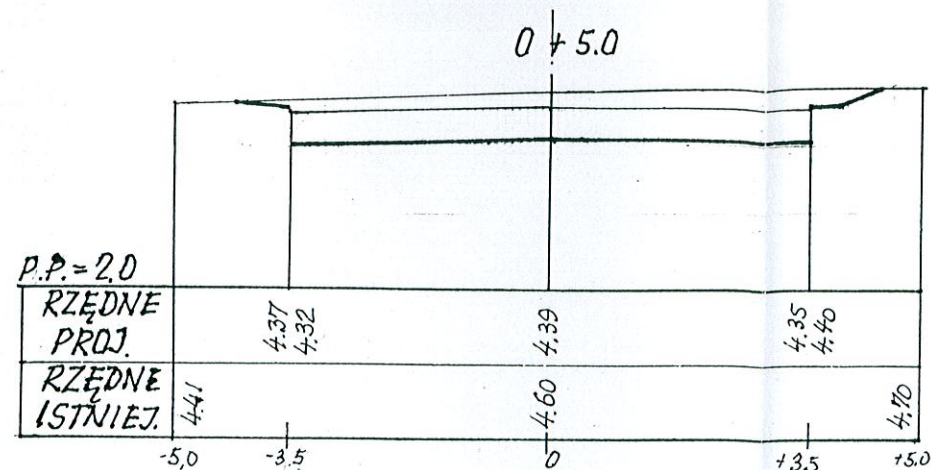


UL. KETLINGA



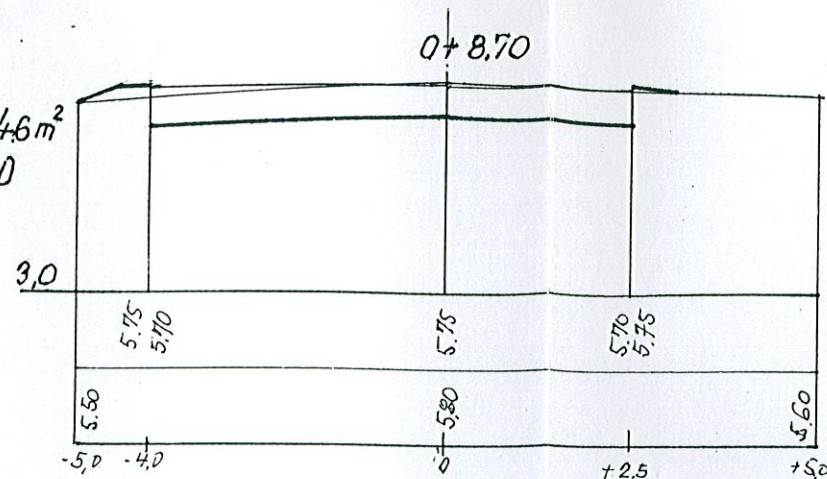
19

UL. O. BILLEWICZÓWNY



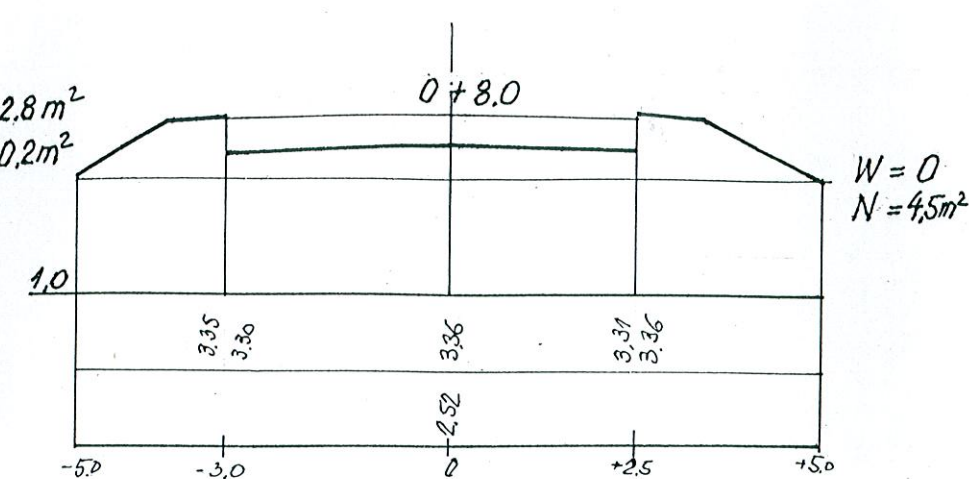
$W=4.6m^2$
 $N=0$

UL. J. SKRZETUSKIEGO



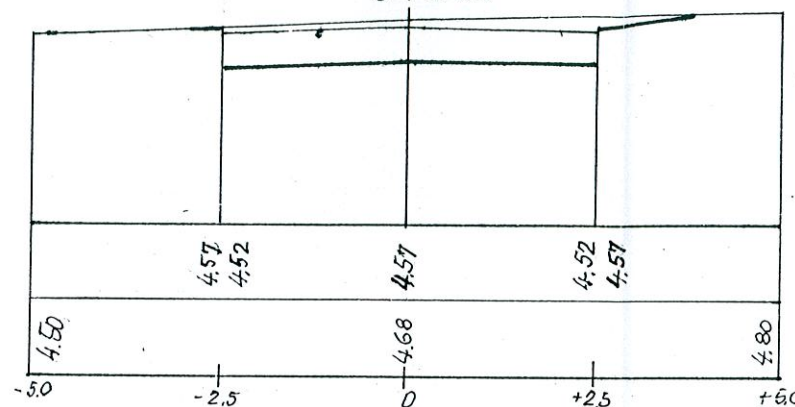
$W=2.8m^2$
 $N=0.2m^2$

UL. HAJDUCZKA



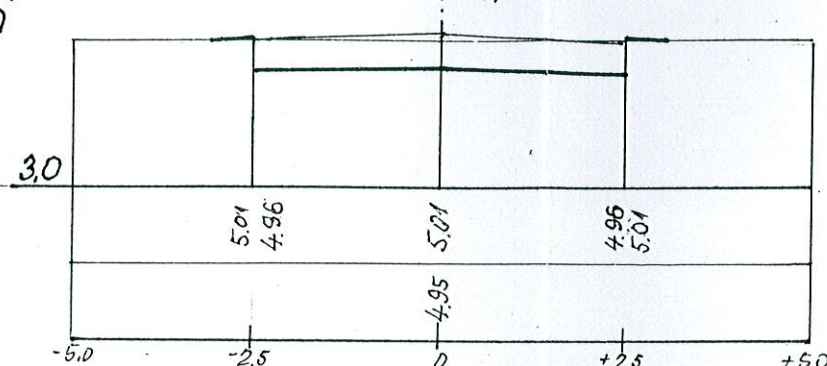
$W=0$
 $N=4.5m^2$

0+65.0



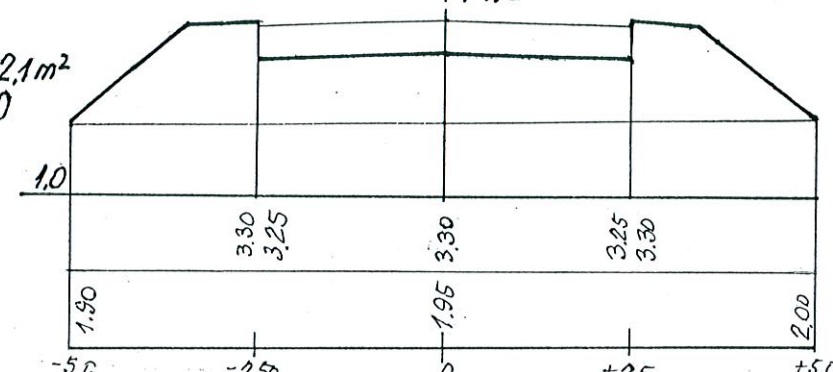
$W=2.9m^2$
 $N=0$

0+83.0



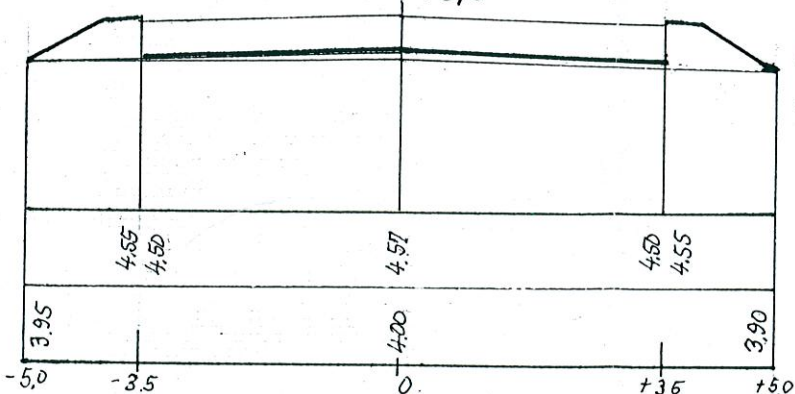
$W=2.1m^2$
 $N=0$

0+74.0



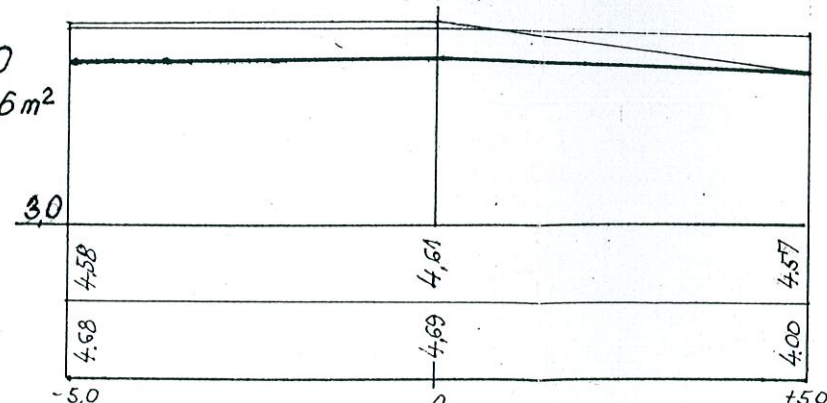
$W=0$
 $N=8.5m^2$

0+75.0



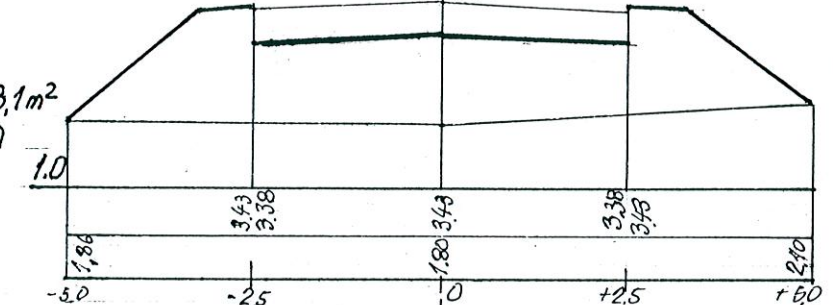
$W=0$
 $N=1.6m^2$

1+23.5



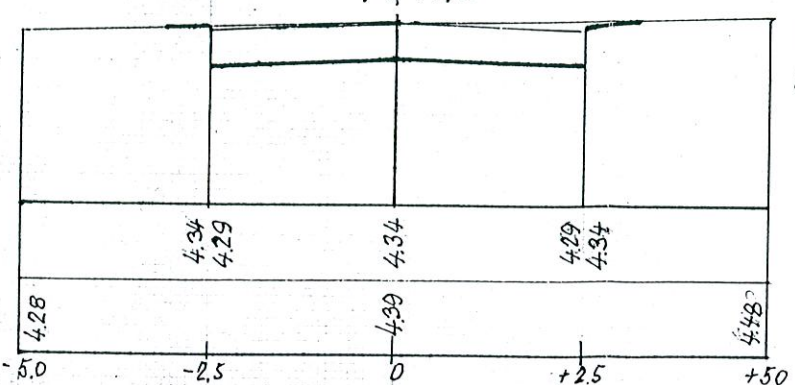
$W=3.1m^2$
 $N=0$

1+0.0



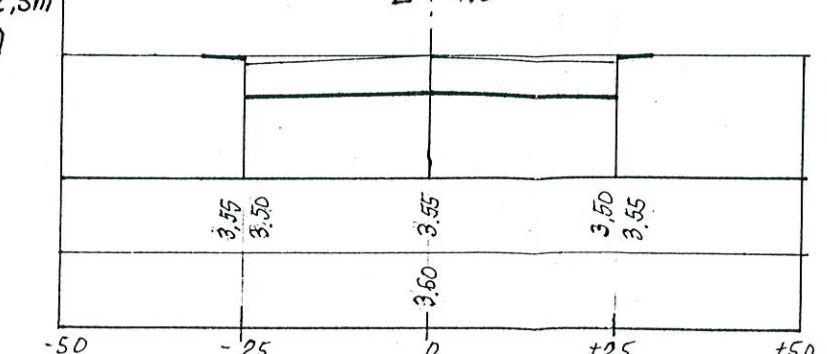
$W=0$
 $N=9.60m^2$

1+17.0



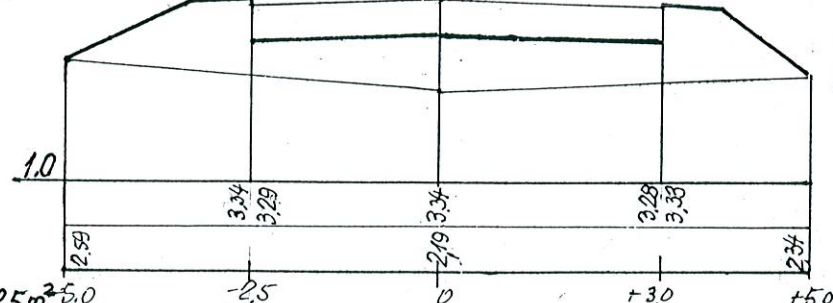
$W=2.5m^2$
 $N=0$

2+1.0



$W=2.5m^2$
 $N=0$

1+32.0



$W=0$
 $N=5.9m^2$

Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3,
Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów
jeździec przy ul. 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg

Projekt
wykonawczy

Przekroje poprzeczne

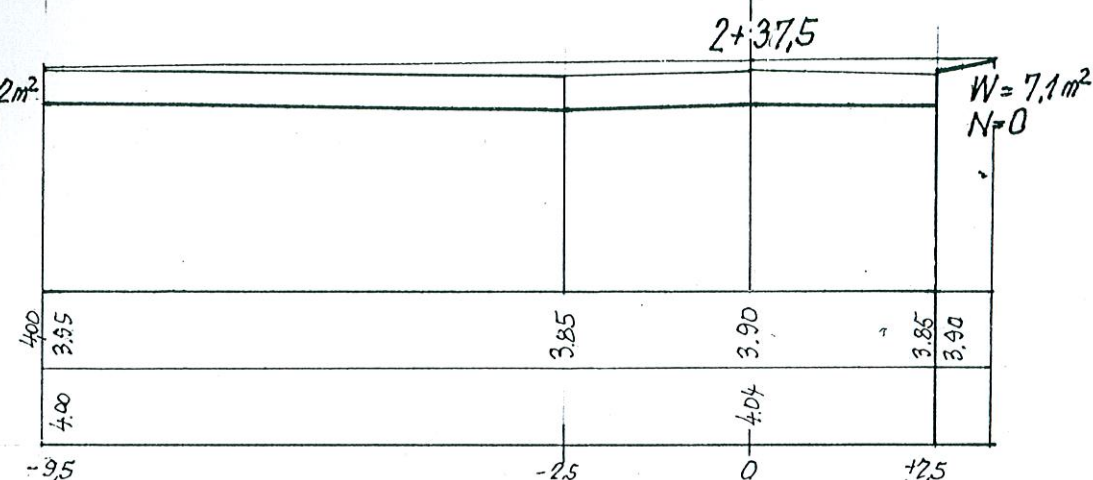
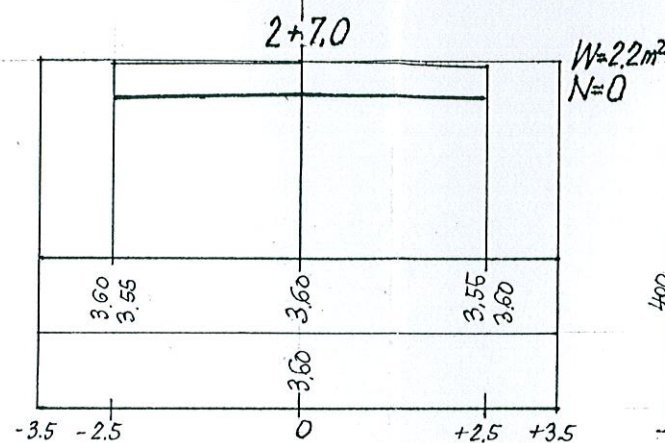
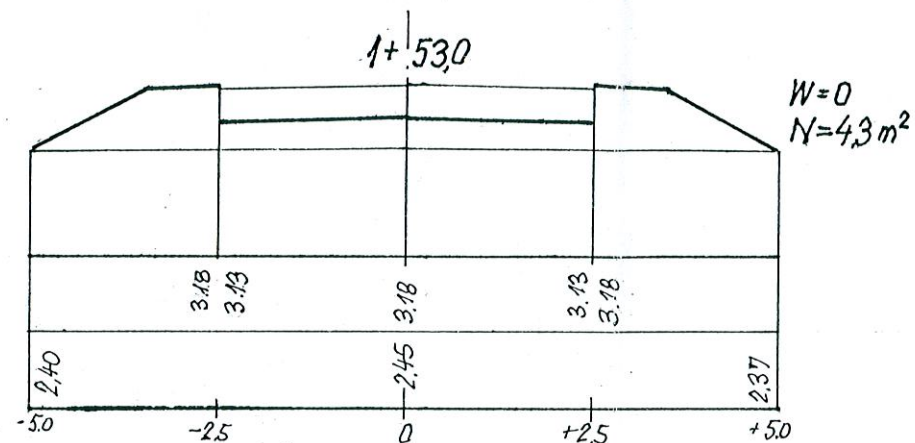
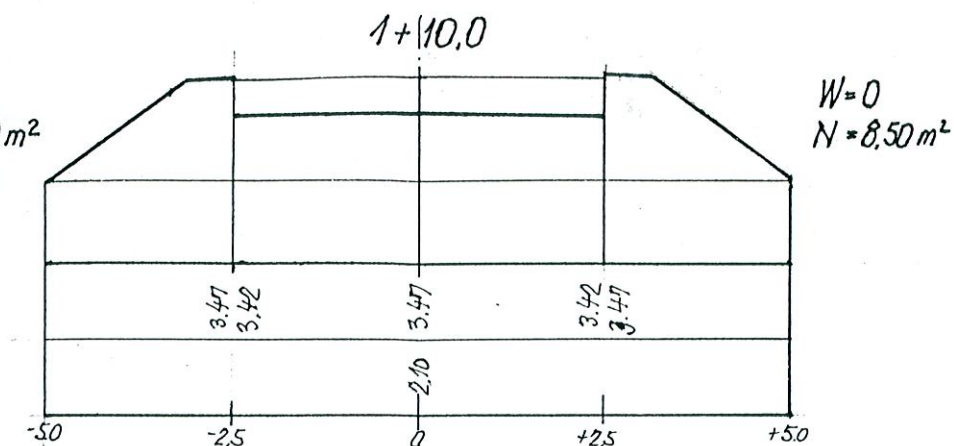
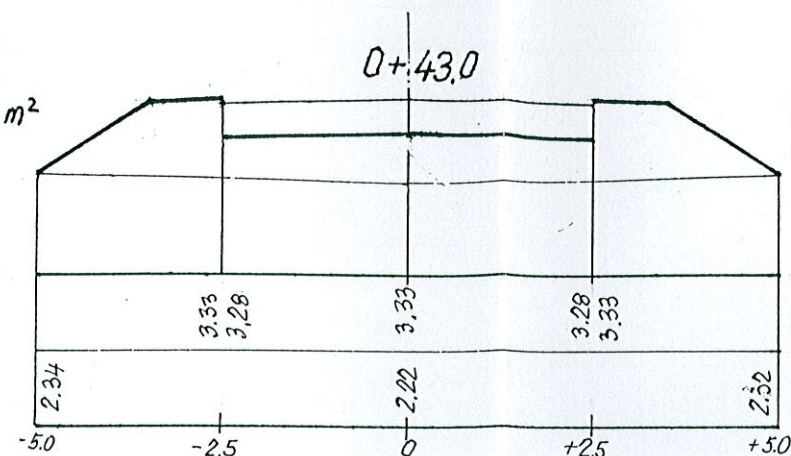
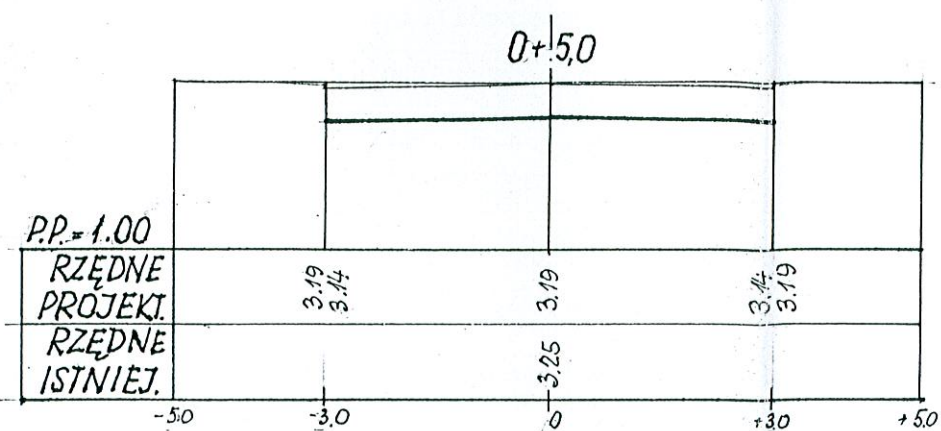
Data: XI. 2007

Skala 1: 100

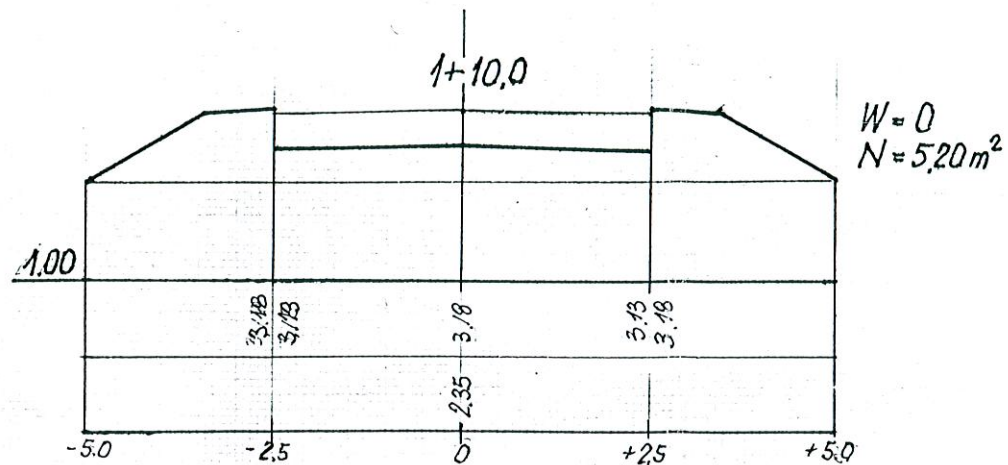
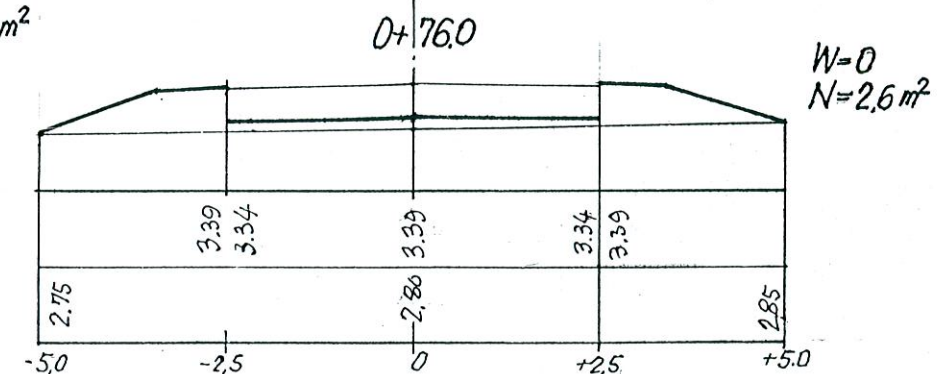
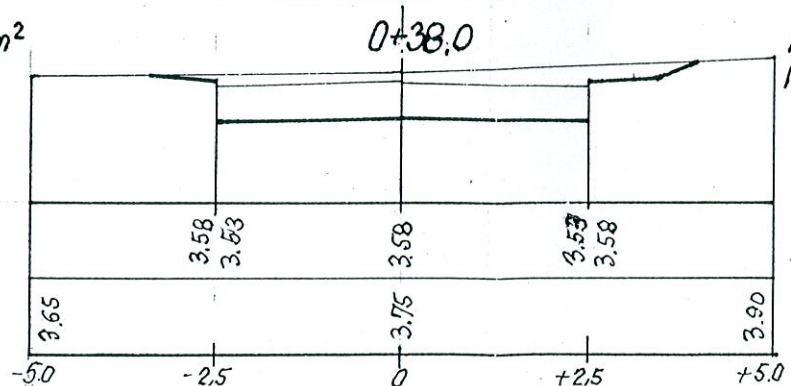
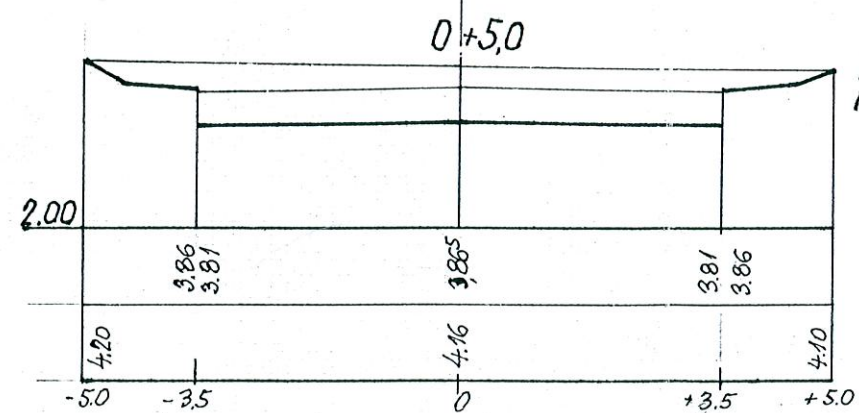
Autor: inż. Witold Augustyniak
(upr. nr 40/74)
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski
(upr. nr A/PB/8300/40/84)

20

UL. ZAGŁOBY



UL. KS. KORDECKIEGO



Biuro Usług Projektowych ABACUS inż. R. Góral, ul. Tarnowskiego 3, Kołobrzeg, tel. (94) 35-23-799

Obiekt: Drogi wraz z odwodnieniem na os. domów jednorodzinnych przy ul 6 Dyw. Piechoty w Kołobrzegu
Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg

Projekt wykonawczy

Przekroje poprzeczne

Data: XI. 2007

Skala 1: 100

Autor: inż. Witold Augustyniak (upr. nr 40/74)
Sprawdzający: mgr inż. Jan Sontowski (upr. nr AJPB/8300/40/84)

21

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PRZEKROJ	POWIERZCHNIA /M ² /		POW. ŚREDNIA /M ² /		ODLEGŁ.	OBJĘTOŚĆ /M ³ /		WYRÓWN. NA MIEJSCU /M ³ /	
	W	N	W	N		W	N	W	N
Ul. M. Wołodajewskiego									
0+19,0	2.70	0.40	—	—	—	—	—	—	—
0+71,0	2.60	0	2.65	0.20	52,0	138	10	—	10
1+34,5	3.60	0	3.10	0	63,5	197	—	—	—
2+4,0	0	2.10	1.80	1.05	69,5	125	73	—	73
2+70,0	0	4.10	0	3.10	66,0	—	205	—	—
2+99,0	0	4.40	0	4.25	29,0	—	123	—	—
3+64,0	2.30	0.20	1.15	2.30	65,0	75	149	—	75
3+95,0	5.70	0	4.00	0.10	31,0	124	3	—	3
4+9,0	0.40	0.80	3.05	0.40	14,0	43	6	—	6
			Razem :			702	569		167
	Do wywozu (przemieszczenia)					535			

OPRACOWAŁ!

INŻ. W. AUGUSTYNIAK

ULICE OSIEDLOWE - OS. PRZY UL. 6 DYWIZJI PIECHOTY W K-GU

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

[illegible]

OPRACOWAŁ:

INŻ. W. AUGUSTYNIAK

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PRZEKROJ	POWIERZCHNIA /M ² /		POW. ŚREDNIA /M ² /		ODLEGŁ.	OBJĘTOŚĆ /M ³ /		WYRÓWN. NA MIEJSCU /M ³ /	
	W	N	W	N		W	N	W	N
Ul. A. Kmicica									
0+5,80	1,30	0,2	—	—	—	—	—	—	—
0+42,0	1.80	0.2	1.55	0.20	36,2	56	7	—	7
0+86.0	2.60	0	2.20	0,10	44.0	97	4	—	4
1+18,3	3.90	0	3.25	0	32.3	105	—	—	—
1+27.8	3.60	0	—	—	—	—	—	—	—
1+50,0	4.30	0	3.95	0	22.2	88	—	—	—
1+82,0	2,50	0	3,40	0	32,0	109	—	—	—
2+4,70	3.50	0,30	3,00	0.15	22,7	68	3	—	3
			Razem:			523	14	—	14
	Do Wywozu (przemieszczenia)					509			

OPRACOWAŁ:

 INŻ. W. AUGUSTYNIAK

ULICE OSIEDLOWE - OS. PRZY UL. 6 DYWIZJI PIECHOTY W K-GU

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

[illegible]

OPRACOWAŁ:

INŻ. W. AUGUSTYNIAK

ULICE OSIEDLOWE - OS. PRZY UL. 6 DYWIZJI PIECHOTY W K-GU

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

[illegible]

OPRACOWAŁ:
INŻ. W. AUGUSTYNIAK

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PRZEKROJ	POWIERZCHNIA /M ² /		POW. ŚREDNIA /M ² /		ODLEGŁ.	OBJĘTOŚĆ /M ³ /		WYRÓWN. NA MIEJSCU /M ³ /	
	W	N	W	N		W	N	W	N
Ul. Zagłoby									
0+5.0	2.80	0	—	—	—	—	—	—	—
0+43.0	0	6.0	1,40	3.00	38.0	53	114	—	53
1+10,0	0	8.50	0	7.25	67.0	—	486	—	—
1+53.0	0	4,30	0	6,40	43.0	—	275	—	—
2+7,0	2.20	0	1.10	2.15	54.0	59	116	—	59
2+37,5	7.10	0	4.65	0	30,5	142	—	—	—
			Razem:			254	991	—	112
	Do przemieszczenia:					142			
	Do dowozu i wbudowania:						737		

OPRACOWAŁ :

INŻ. W. AUGUSTYNIAK

ULICE OSIEDLOWE - OS. PRZY UL. 6 DYWIZJI PIECHOTY W K-GU

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

[illegible]

OPRACOWAŁ:
INŻ. W. AUGUSTYNIAK

ULICE OSIEDLOWE - OS. PRZY UL. 6 DYWIZJI PIECHOTY W K-GU

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

[illegible]

OPRACOWAŁ:

INŻ. W. AUGUSTYNIAK

ULICE OSIEDLOWE - OS. PRZY UL. 6 DYWIZJI PIECHOTY W K-GU

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

[illegible]

OPRACOWAŁ:

INŻ. W. AUGUSTYNIAK