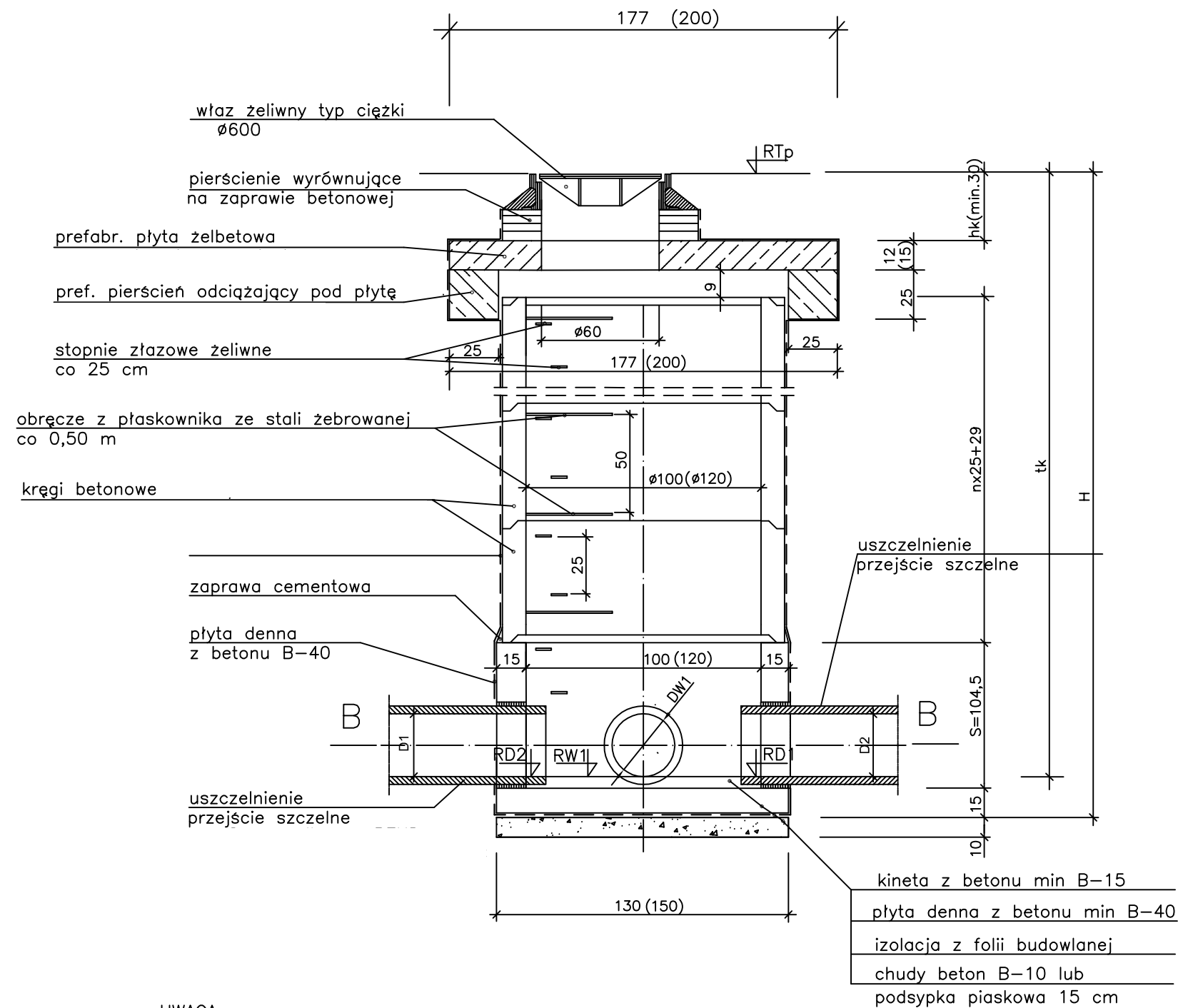


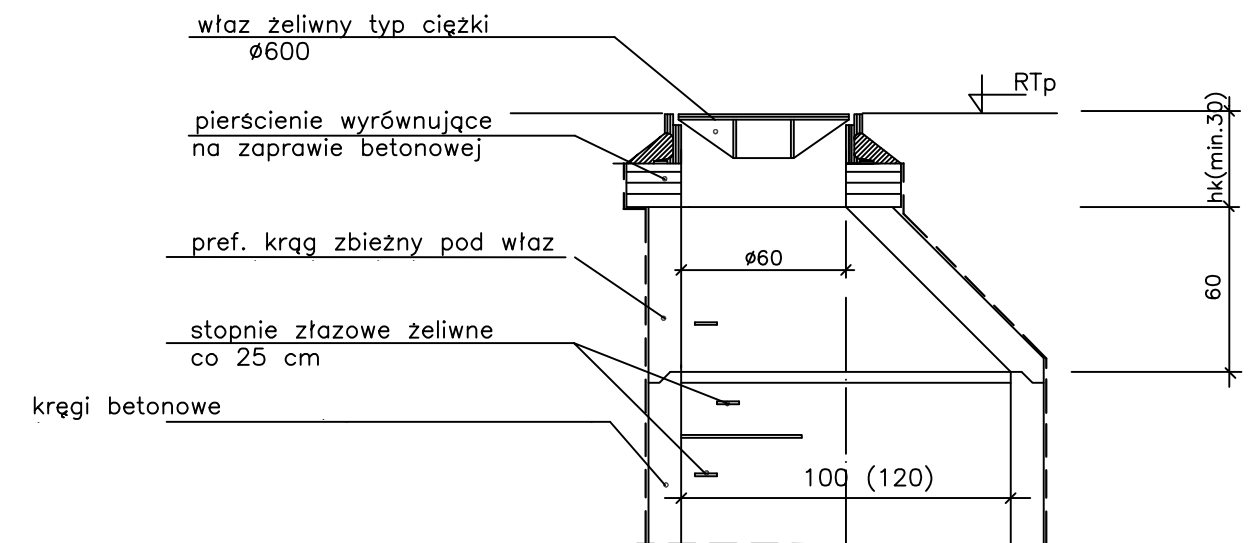
A-A



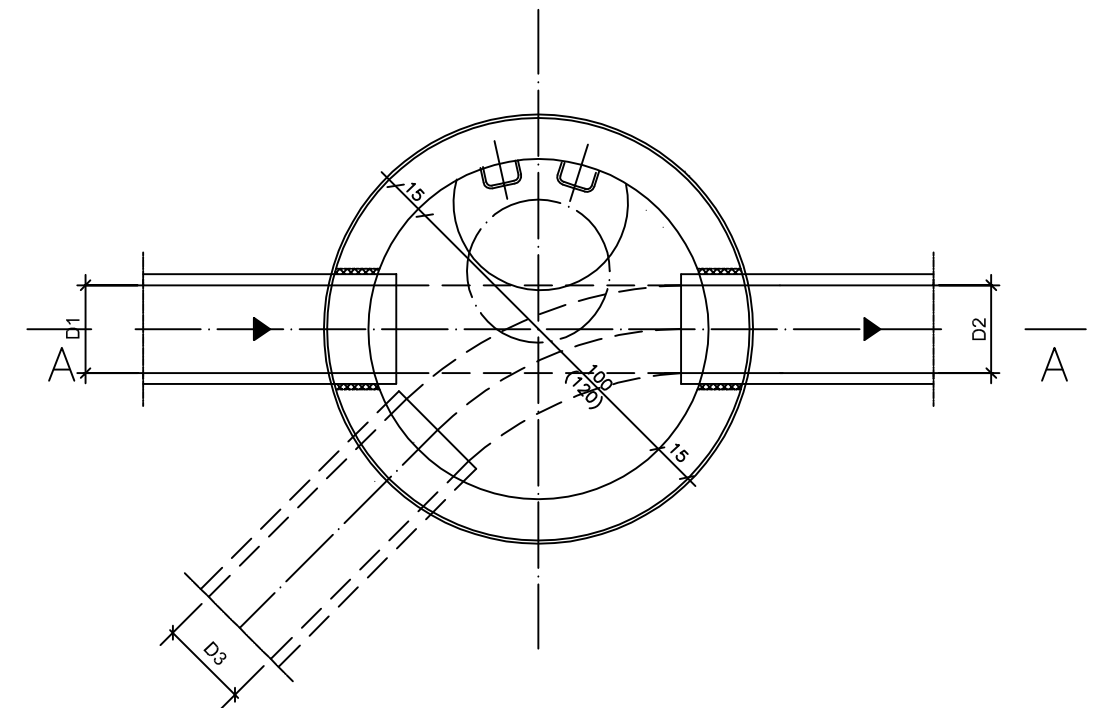
UWAGA:

- Przy parzystych ilościach kręgów  
można zastosować 2x0,25 = 1 krąg 50cm  
4x0,25 = 1 krąg 100cm
- W miejsce warstwy wyrównawczej pod właz z cegły kanalizac.  
można zastosować prefabrykowany pierścień wyrównujący
- Wymiary w nawiasach dotyczą studni Ø1,2m, wymiary bez nawiasów dotyczą studni Ø1,0m  
Wymiary pojedyncze dotyczą obu średnic studni
- Wymiary podano w centymetrach
- Rzędne terenu i dna studni zestawione w części opisowej  
w rozdziale "Zestawienie studzienek"
- Ze względu na duże głębokości studzienek co 0,50 m zamontować  
obręcz z płaskownika ze stali zebrowanej  
zabezpieczające zejście do studni

Wariant z kręgiem zbieżnym



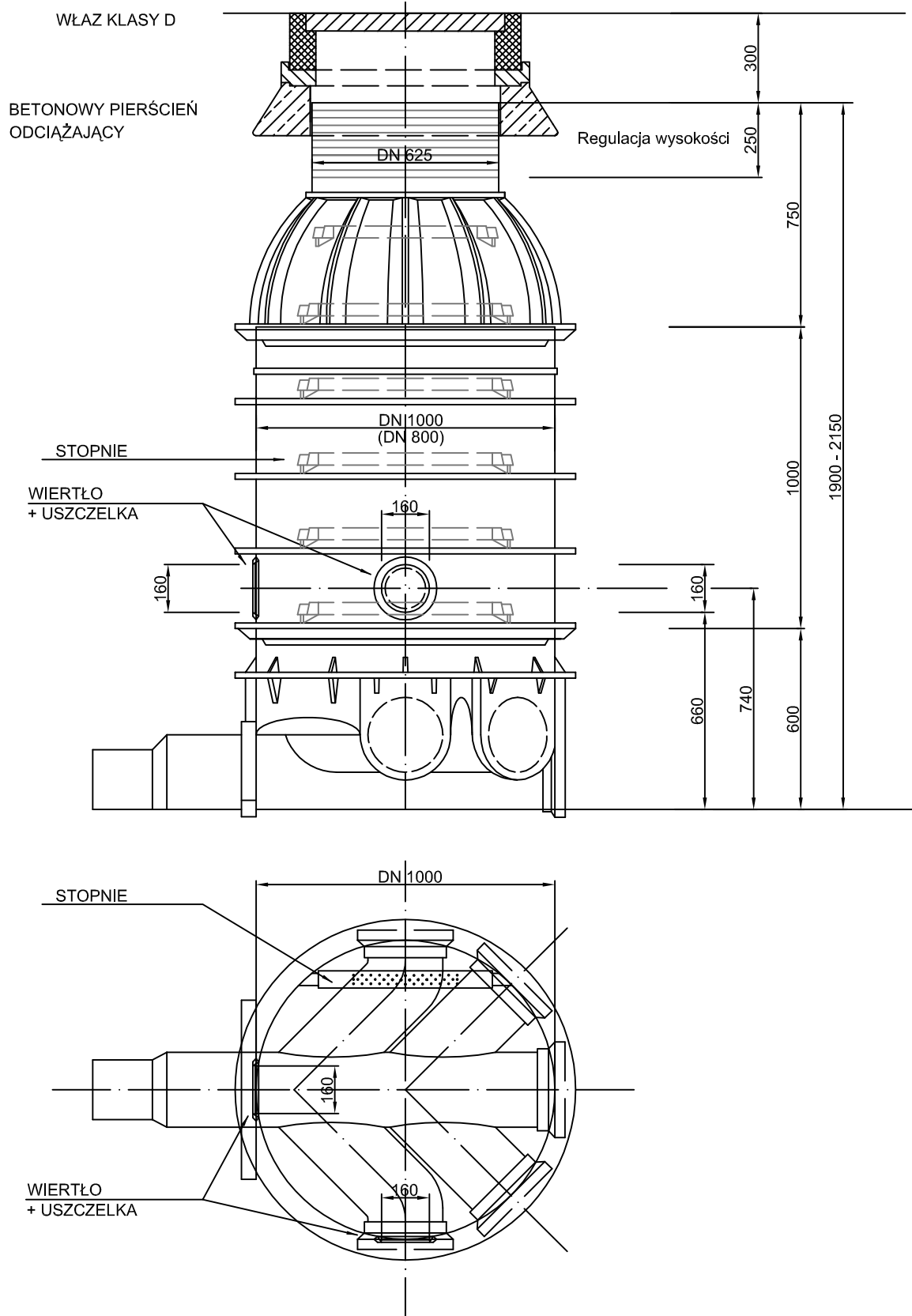
B-B



43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

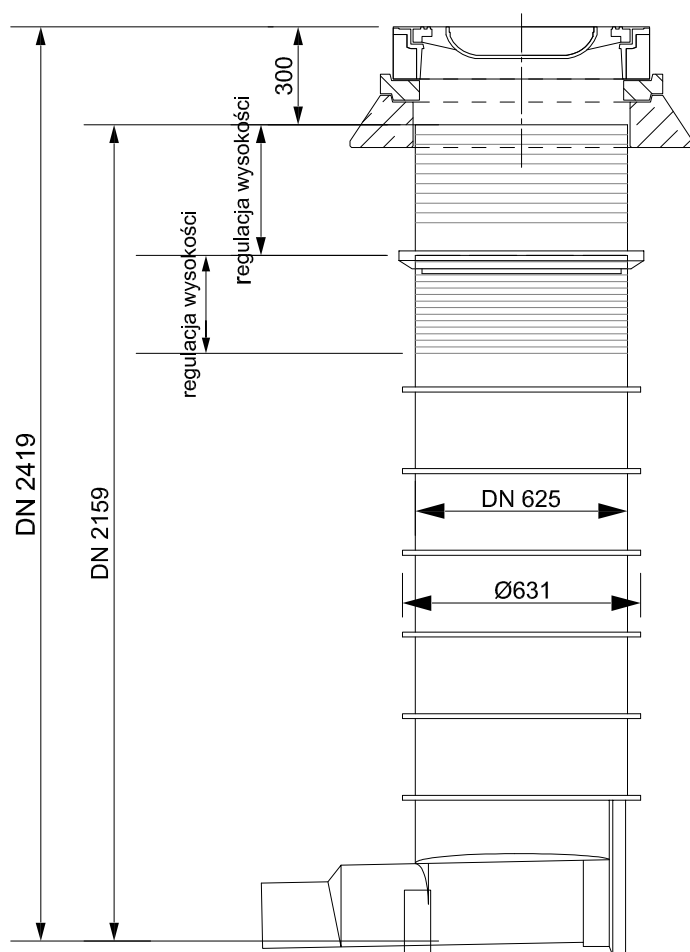
Inwestycja:	Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Nazwisko:	Podpis:
Projektował:		Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B	
Opracował:		mgr inż. Daria Łanoszka	
Stadium:	Projekt budowlano-wykonawczy	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B
Tytuł:	Studzienka kanalizacyjna Ø 1200 - Ø 1000 mm z kręgów betonowych	Nr proj.:	Skala:
		14/07/2009	Data:
			10.2009
			Nr rys.:
			<b>07.1</b>



43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

<b>Inwestycja:</b> Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2  <b>Stadium:</b> Projekt budowlano-wykonawczy  <b>Tytuł:</b> <b>Studzienka kanalizacyjna <math>\phi</math> 1000 z PE</b>	<b>Nazwisko:</b>		<b>Podpis:</b>
	Projektował:	Danuta Mleczo nr upr. 10/94 B-B	
	Opracował:	mgr inż. Daria Łanoszka	
	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
	Nr proj.:	Skala:	Data:
	14/07/2009		10.2009
			<b>07.2</b>



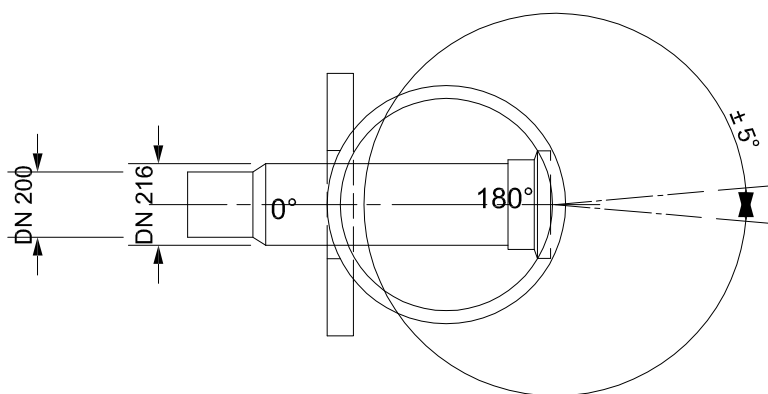
Właz Klasy D

Betonowy pierścien odciążający

Pierścien  
wysokość: 40, 60, 90cm

Podstawa  
wysokość:  
90, 120, 150, 180, 210cm

DN 200 lub DN 250  
tolerancja na uszczelce  $\pm 5^\circ$

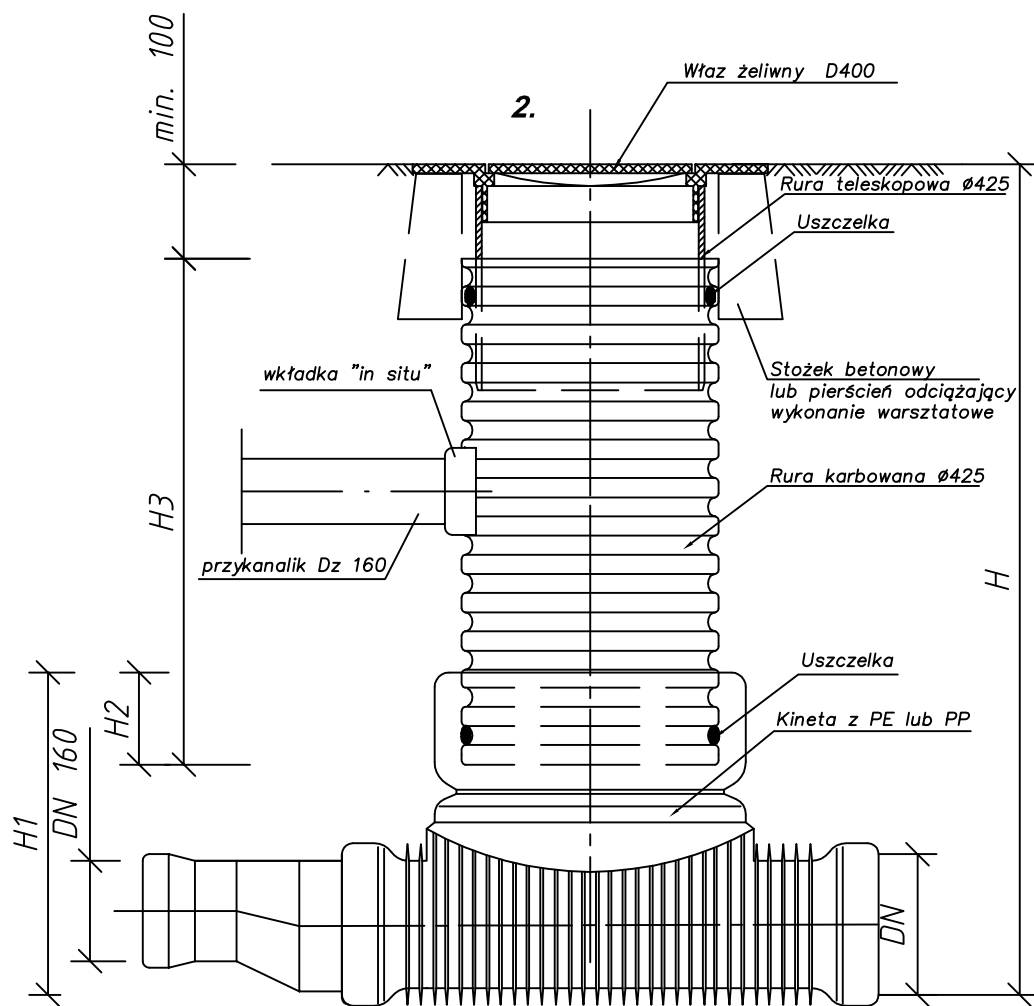


43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja:	Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2			Nazwisko:	Podpis:
Projektował:	Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B				
Opracował:	mgr inż. Daria Łanoszka				
Stadium:	Projekt budowlano-wykonawczy			Sprawdził:	
				mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
Tytuł:	Studzienka kanalizacyjna $\phi$ 625 z PE			Nr proj.:	
				Skala:	
				Data:	
				10.2009	
				Nr rys.:	
				07.3	

## Studzienka kanalizacyjna Ø 425 niewłazowa



43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Nazwisko:		Podpis:
	Projektował:	Danuta Mleczo nr upr. 10/94 B-B	
	Opracował:	mgr inż. Daria Łanoszka	
Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
	Nr proj.:	Skala:	Data:
Tytuł: <b>Studzienka kanalizacyjna Ø 425 z PE</b>	14/07/2009		10.2009
			Nr rys.: <b>07.4</b>

właz żeliwny typ ciężki  
Ø600

pierścienie wyrównujące  
na zaprawie betonowej

prefabr. płyta żelbetowa

pref. pierścień odcciążający

trójnik redukcyjny PVC-U  
Dz200/160  
[Dz315/200]

**B**

obsypka piaskowa

rura PVC-U Dz160  
[Dz200]

prostka z PVC-U Dz160  
[Dz200]

kolano z PVC-U Dz160  
[Dz200]

beton B15

uszczelnienie  
przejście szczelne

rz. terenu

stopnie złazowe żeliwne  
co 25 cm

kręgi betonowe

płyta denna  
z betonu B-40

**B**

uszczelnienie przejście  
szczelne

kineta z betonu min B-15

płyta denna z betonu min B-20

izolacja z folii budowlanej

chudy beton B-10 lub podsypka  
piaskowa 15cm

12 (15)  
25  
9  
25  
177 (200)  
Ø60  
25  
12  
N3  
65  
12  
Ø100(Ø120)  
25  
15  
100(120)  
15  
D4  
N4  
62  
130 (150)

pk(min.30)

nx25+29

H wg profilu

S=104,5

15  
10

UWAGA:

1. Przy parzystych ilościach kręgów  
można zastosować  $2 \times 0,25 = 1$  krąg 50cm  
 $4 \times 0,25 = 1$  krąg 100cm
2. W miejsce warstwy wyrównawczej pod wjazd z cegły kanalizac.  
można zastosować prefabrykowane pierścienie wyrównujące
3. Wymiary w nawiasach dotyczą studni  $\varnothing 1,2\text{m}$ , wymiary bez nawiasów dotyczą studni  $\varnothing 1,0\text{m}$   
Wymiary pojedyncze dotyczą obu średnic studni
4. Wymiary na rysunku podano w centymetrach
5. Wymiary w nawiasach kwadratowych dotyczą podłączenia kanałów  
o średnicach powyżej D<sub>z</sub>200

właz żeliwny typ ciężki  
Ø600

pierścienie wyrównujące  
na zaprawie betonowej

pref. krąg zbieżny pod właz

stopnie żłazowe żeliwne  
co 25 cm

kręgi betonowe

100 · (120)

60

hk(min.30)

rz. terenu

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

AKTYN

Sp. z o.o.

Inwestycja:

Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2

Stadium:

Projekt budowlano-wykonawczy

Tytuł:

Studzienka kaskadowa  $\phi$  1000 mm z kęągów betonowych

Nazwisko:

Podpłs:

Projektował:

Opracował:

Sprawdził:

Danuta Mleczko  
nr upr. 10/94 B-B

mgr inż. Daria Łanoszka

mgr inż. Grażyna Cembala  
nr upr. 97/93 B-B

Nr proj.:

Skala:

Data:

Nr rys.:

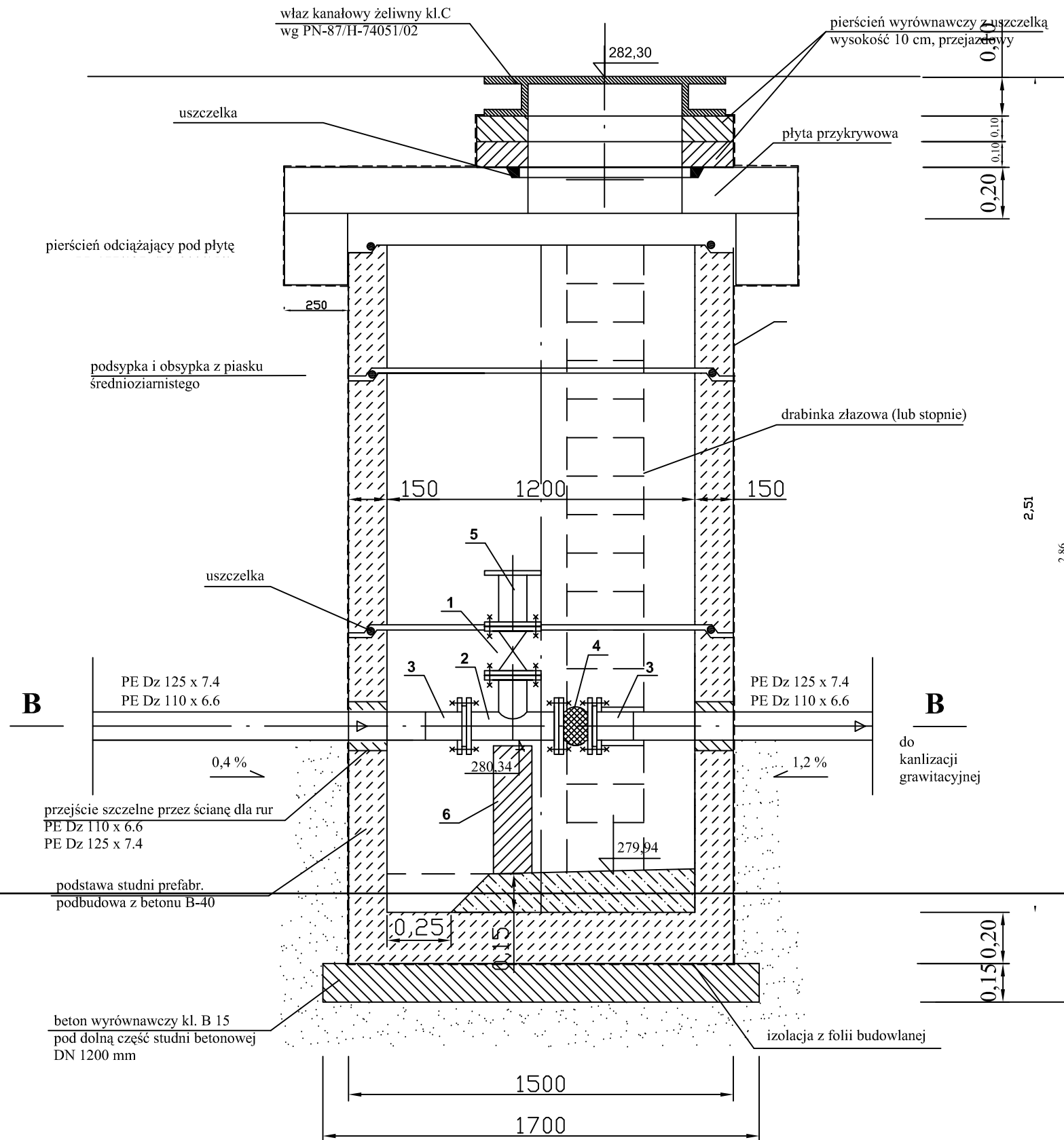
14/07/2009

10.2009

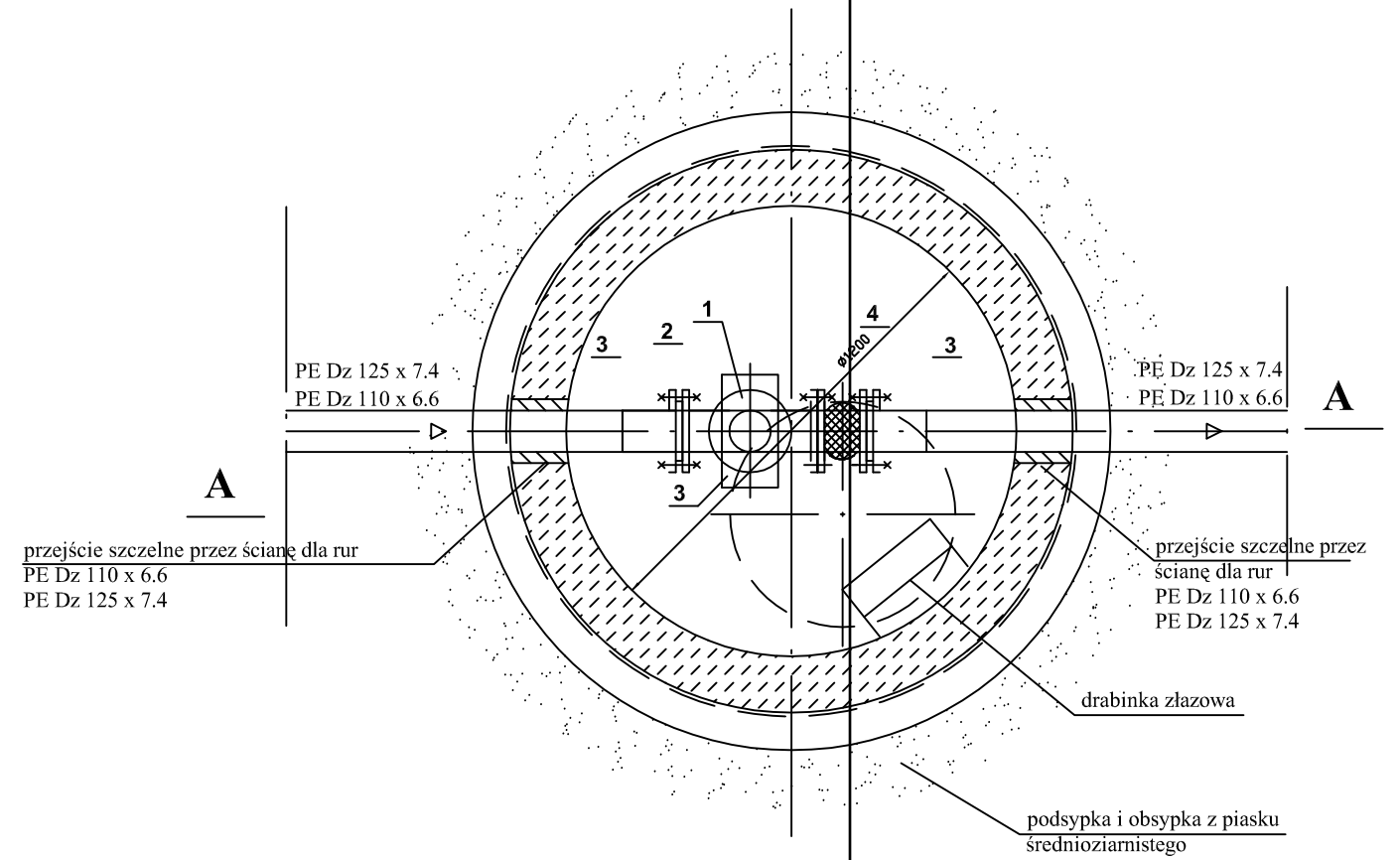
07.5

# STUDZIENKA ODWADNIAJĄCA

### PRZEKRÓJ PIONOWY A - A



PRZEKRÓJ POZIOMY B - B



Nr studz.	Rz. terenu RTp m npm	Rz. dna rurow. RDk m npm	Rz. dna studz. RDs m npm	Głębokość H m	Ilość szt.
Sto1 na rurow. tłocz. Dz125 PE	287,50	285,75	285,35	2,15	1
Sto2 na rurow. tłocz. Dz110 PE	287,60	282,06	281,66	5,94	1
Sto3 na rurow. tłocz. Dz110 PE	284,92	283,30	282,90	2,02	1

UWAGA!

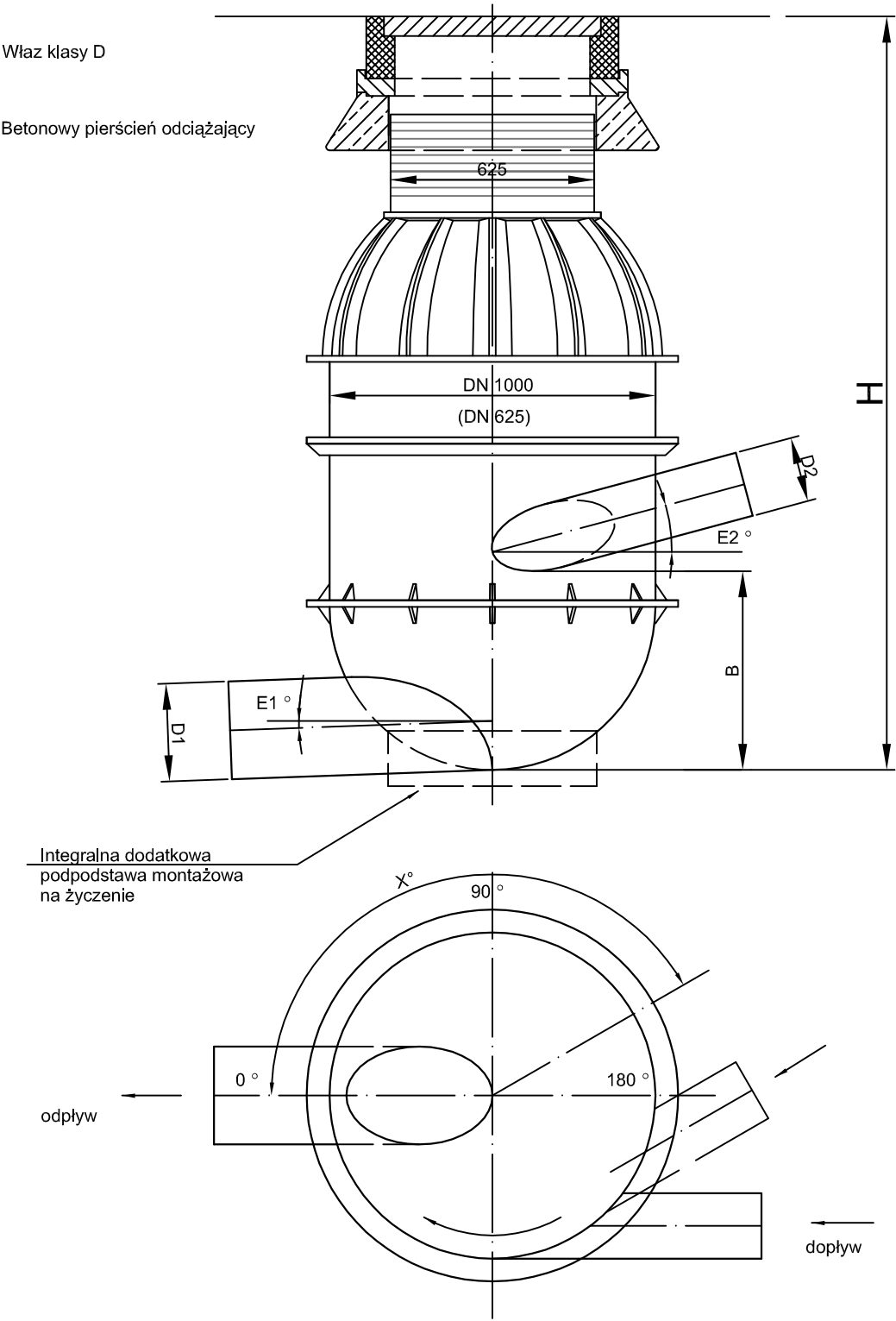
1. Zasuwa kołnierzyowa miękko uszczelniająca
2. Trójnik stalowy kołnierzyowy DN 100/100
3. Tuleja kołnierzyowa PE z kołnierzem stalowym DN 110/100, (125/100)
4. Kompensator gumowy
5. Króciec stalowy kołnierzyowy L = 0,15 m  
z szybkozłączką
6. Blok betonowy podporowy z betonu B 20 o wymiarach  
0,30 x 0,15 x 0,40

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

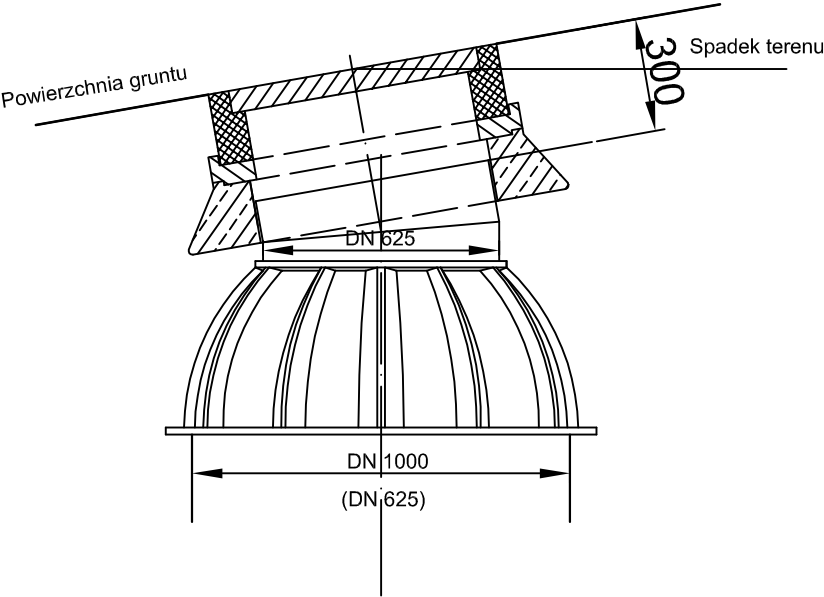
**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Nazwisko:		Podpis:
	Projektował:	Danuta Mieczko nr upr. 10/94 B-B	
Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	Opracował:	mgr inż. Adam Kistowski	
	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
Tytuł: <b>Studzienka odwadniająca <math>\phi</math> 1000 mm na rurociągu tłocznym</b>	Nr proj.: 14/07/2009	Skala:	Data: 10.2009
			Nr rys.: <b>07.6</b>

Studnia do wytracania energii DN 1000 (rozprężna)  
DN 625



Standartowy właz klasy D dopasowanie do wysokości spadku  
terenu na życzenie

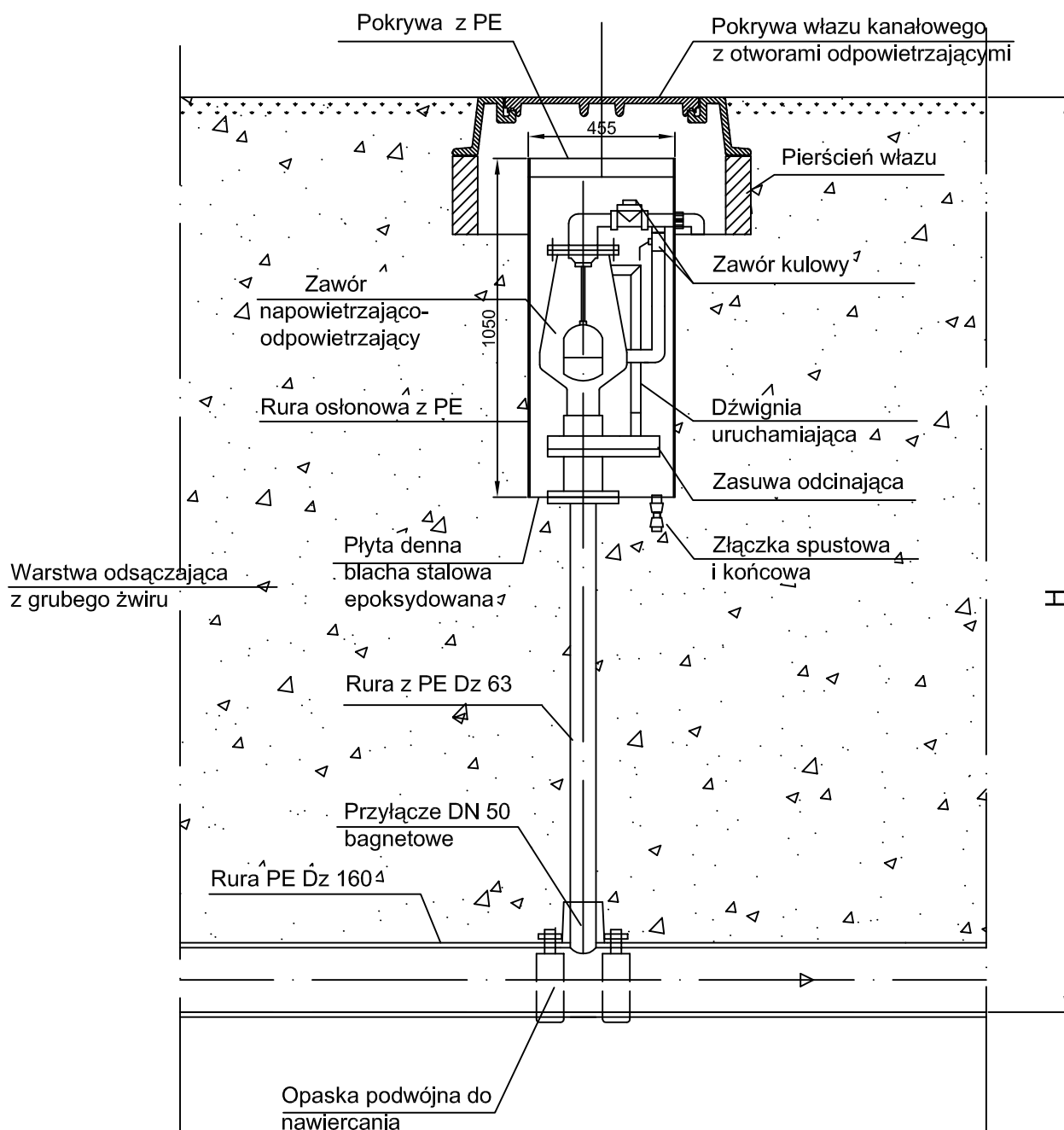


43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował: Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B	Nazwisko: mgr inż. Daria Łanoszka	Podpis:
Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	Sprawdził: mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B		
Tytuł: <b>Studzienka rozprężna (do wytracania energii) DN 1000 (DN625)</b>	Nr proj.: 14/07/2009	Skala: 10.2009	Data: 10.2009 Nr rys.: <b>07.7</b>

# Zawór napowietrzająco-odpowietrzający do bezpośredniej zabudowy podziemnej



43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

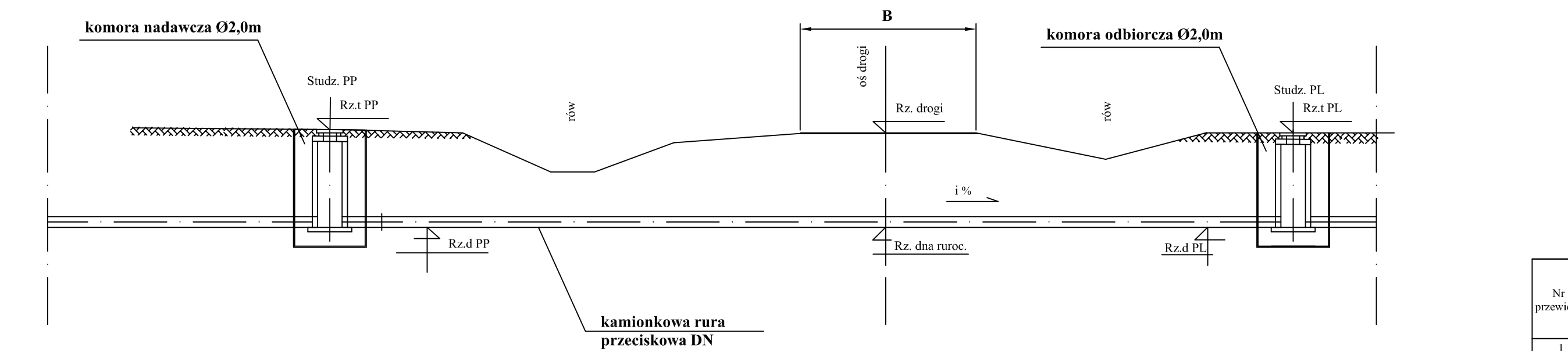
**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował:	Nazwisko:	Podpis:
	Opracował:	Danuta Mleczeko nr upr. 10/94 B-B	
Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	Sprawdził:	mgr inż. Daria Łanoszka	
		mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
Tytuł: <b>Zawór napowietrzająco- odpowietrzający</b>	Nr proj.:	Skala:	Data:
	14/07/2009		10.2009
			Nr rys.: <b>07.8</b>

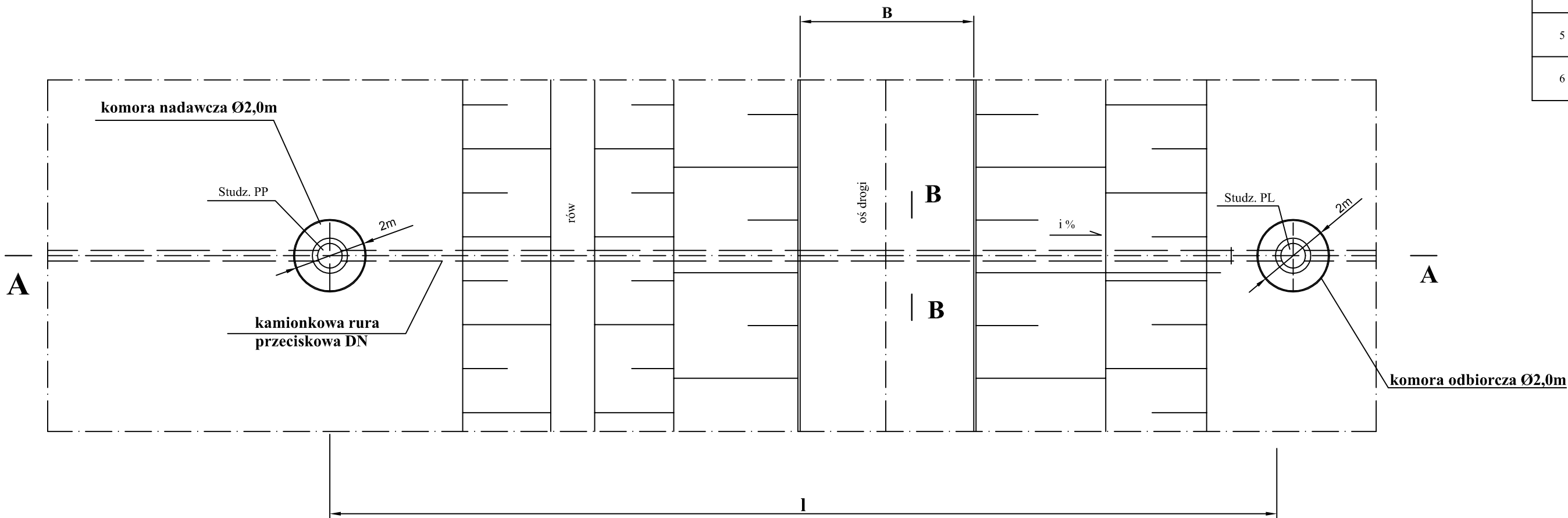


PRZEWIERT POD DROGA - SCHEMAT

Przekrój A -A



Rzut



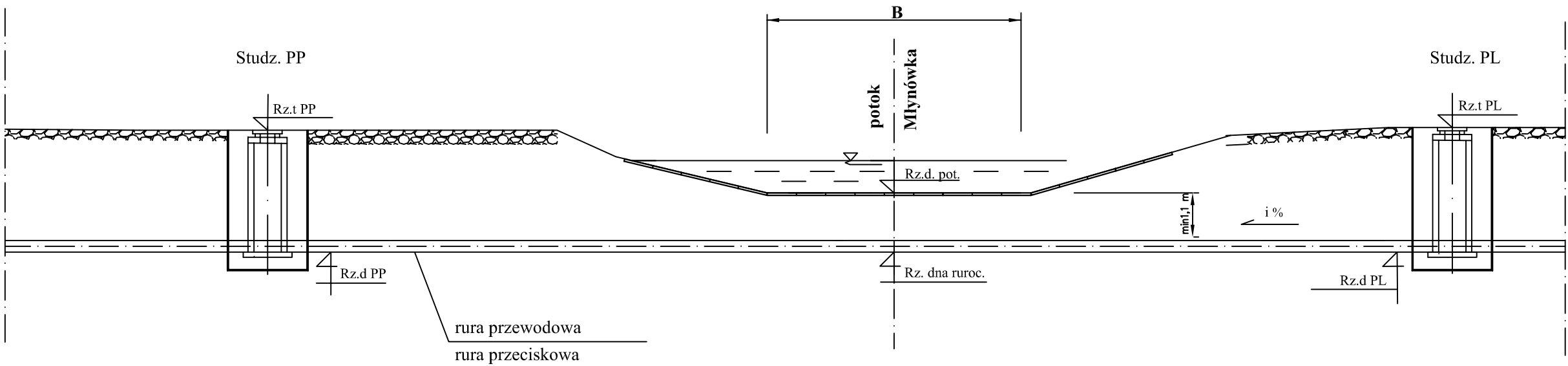
Nr przewiertu	Lokalizacja przewiertu (nr.kanał ; nr.mapy)	Rzędna w osi drogi [m npm]	Szerokość drogi B [m]	Rura kamionkowa przeciskowa CreaDig ze złączem V4A typ1)			Rzędne studzienek			
				Średnica d [mm]	Długość l [m]	Spadek i [ % ]	Prawej PP		Lewej PL	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	R1 - R1.1 (ul. Kościelna) mapa - sekcja 172.144.111	289,00	4,70	PVC Dz 160	16,50	1.5	288,70	286,15	288,10	285,75
3	R2 - R3 (ul. Kościelna) mapa - sekcja 172.144.111	290,90	4,70	kam. DN 200	11,75	0.5	290,60	289,30	291,00	289,25
4	M 6.1 - M6.2 (ul. Kościelna) mapa - sekcja 172.144.063	286,55	5,00	kam. DN 200	16,50	0.6	286,00	284,26	286,45	284,16
5	G4 - G5 (ul. Kościelna) mapa - sekcja 172.144.063	285,50	9,80	kam. DN 250	21,00	0.45	285,00	280,37	285,50	280,27
6	G22.1 - G22.2 (ul. Kościelna) mapa - sekcja 172.144.063	284,30	5,50	kam. DN 200	16,75	0.50	284,20	282,67	284,40	282,59

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6				AKTYN Sp. z o.o.	
Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Korałowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2		Projektował:	Nazwisko: Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B		Podpis:
Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy		Opracował:	mgr inż. Adam Kistowski		
Tytuł: Przeście kanalem grawitacyjnym pod drogą powiatową		Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B		
Nr proj.: 14/07/2009		Skala:	Data: 10.2009		Nr rys.: 08.1

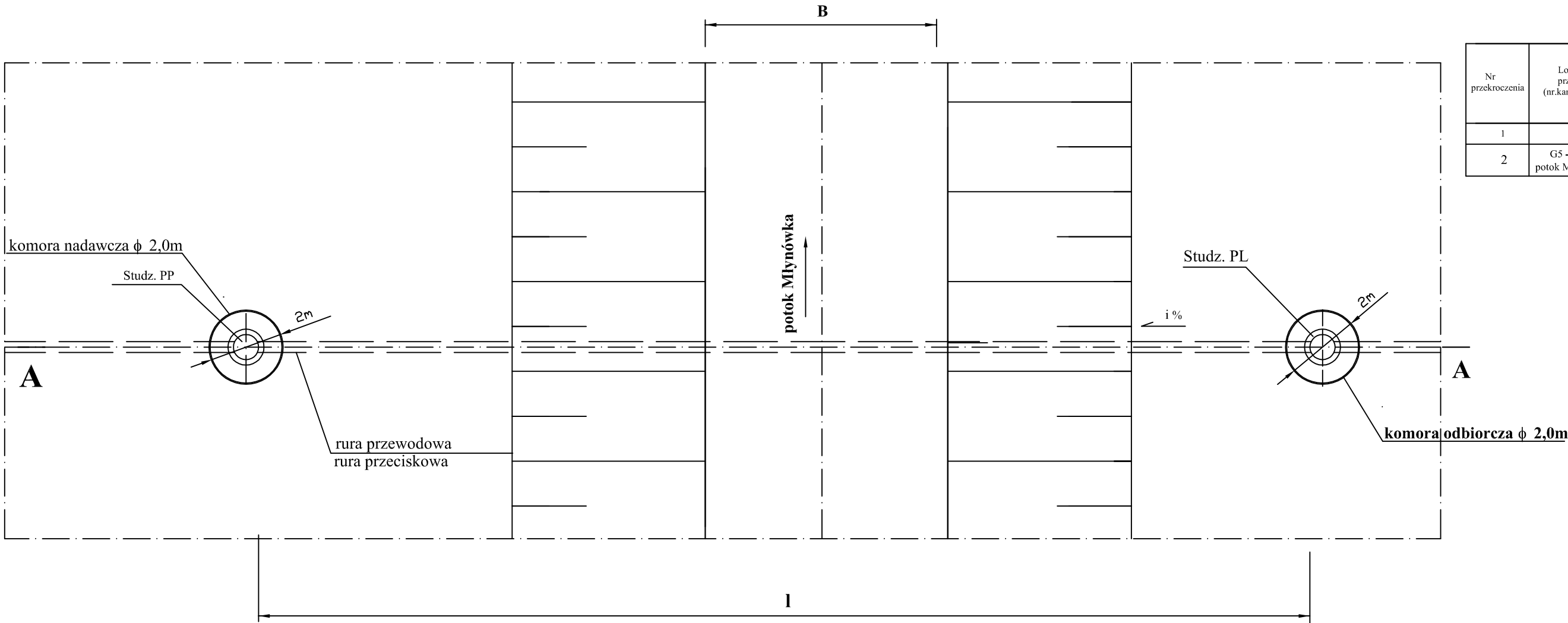


PRZEJŚCIE RUROCIĄGIEM GRAWITACYJNYM POD POTOKIEM

Przekrój A -A



Rzut



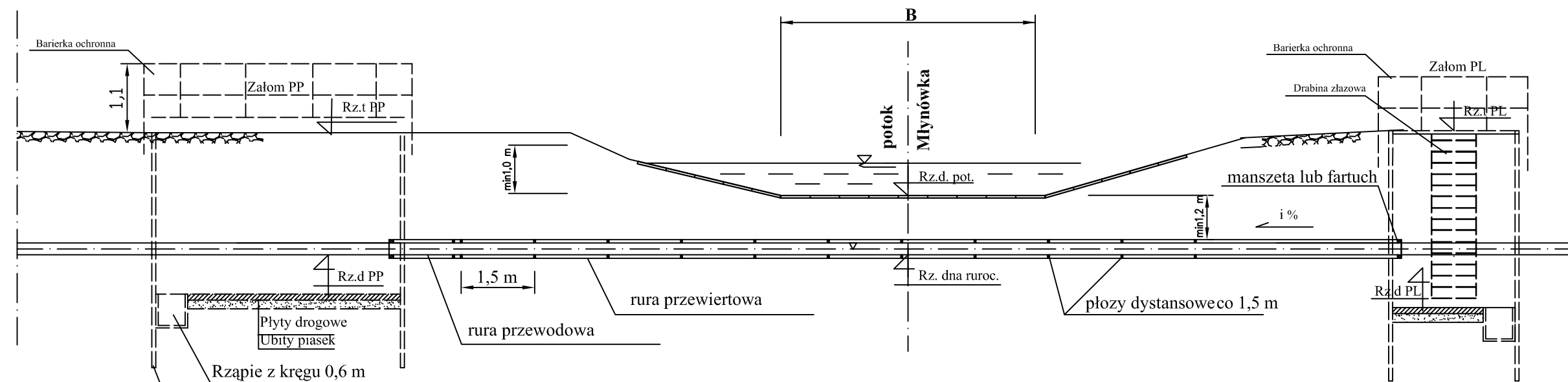
Nr przekroczenia	Lokalizacja przekroczenia (nr.kanal ; nr.mapy)	Rzędna dna potoku [m npm]	Szerokość potoku B [m]	Zagłębienie pod dnem h [m]	Rura przewodowa			Rura przeciskowa CreaDig		Rzędne studzienek			
					Średnica d [mm]	Długość l [m]	Spadek i [ % ]	Średnica D [mm]	Długość L [m]	Prawej PP		Lewej PL	
					6	7	8	9	10	Teren [m npm]	Dno [m npm]	Teren [m npm]	Dno [m npm]
1	2	3	4	5						11	12	13	14
2	G5 - G6 potok Młynówka	281,75	6,20	1,10	kam. DN 250	20,50	0,45	kam. DN 250	20,50	285,00	280,37	285,23	280,46

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

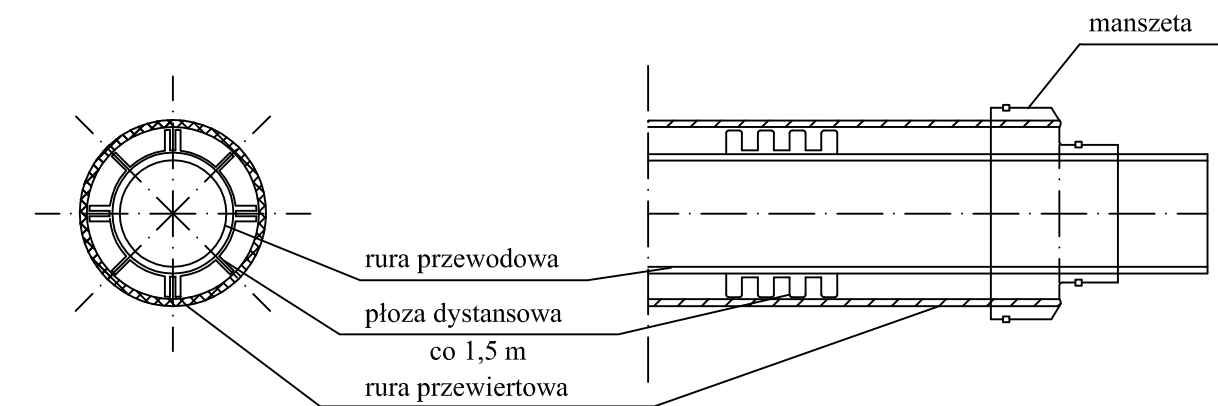
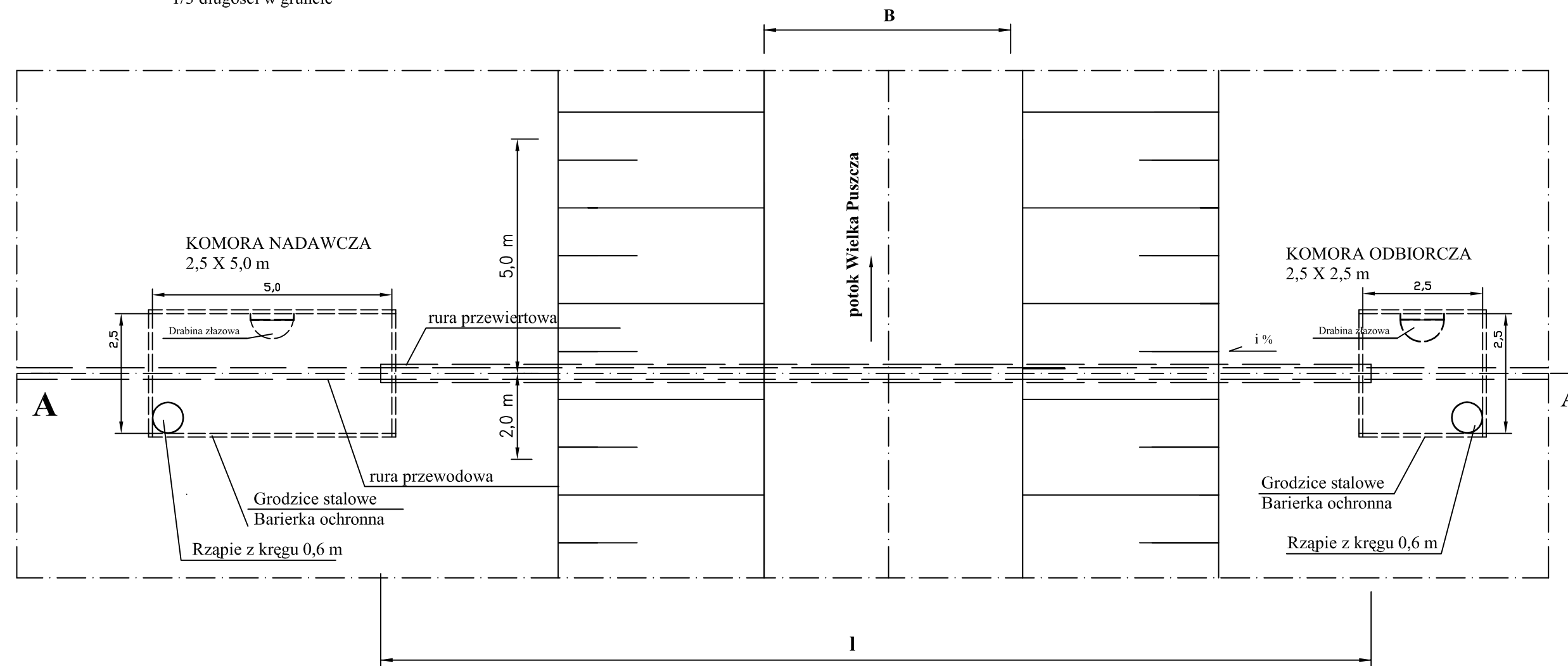
**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka solectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował:	Nazwisko:	Podpis:
	Opracował:	Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B	
	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	mgr inż. Adam Kistowski	
	Sprawił:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
Tytuł: <b>Przejście rurociągiem grawitacyjnym pod potokiem Młynówka</b>	Nr proj.: 14/07/2009	Skala:	Data: 10.2009
			Nr rys.: <b>08.3</b>


### Przekrój A -A



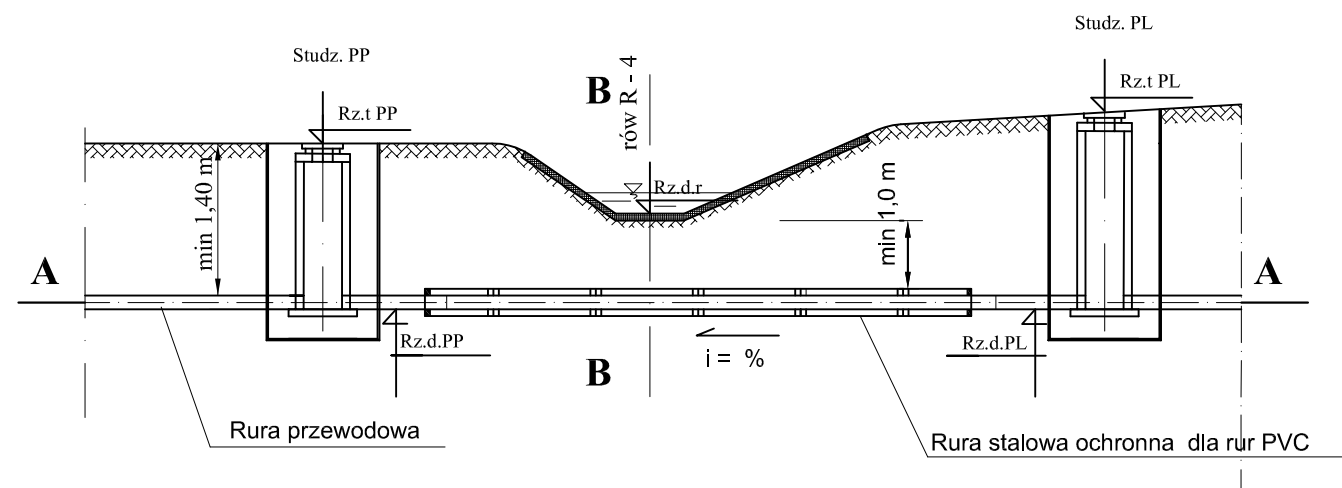
Rzut



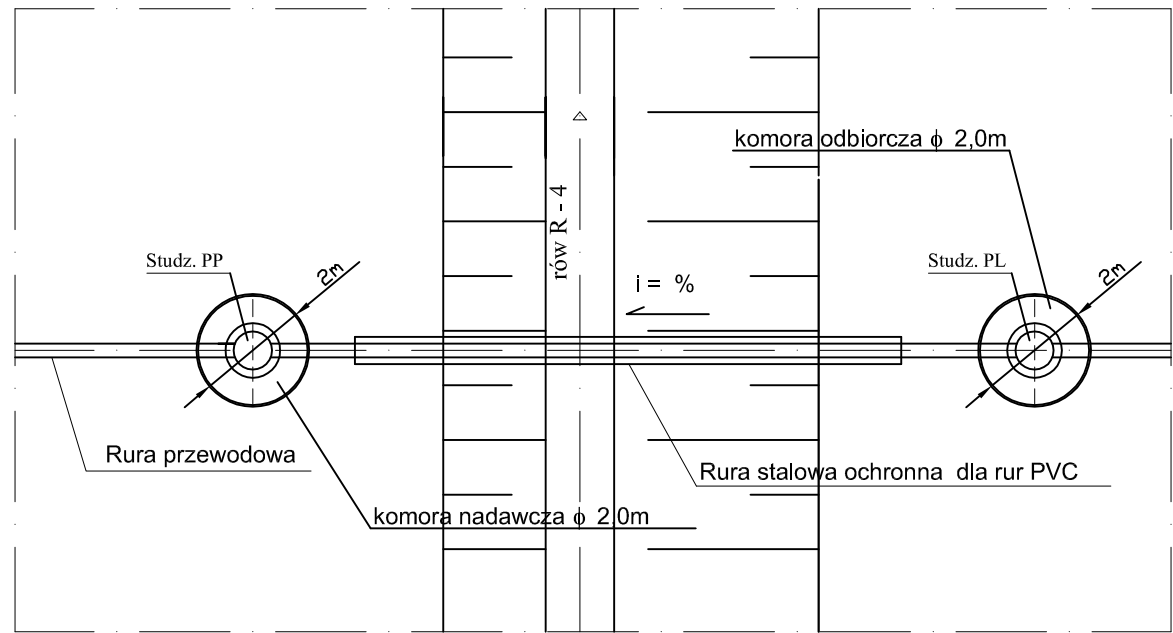
Nr przekroczenia	Lokalizacja przekroczenia (nr.kanal ; nr.mapy)	Rzędna dna potoku [m npm]	Szerokość potoku B [m]	Zagłębienie pod dnem h [m]	Rura przewodowa			Rura przewiertowa		Rzędne załomów			
										Prawy PP		LewyPL	
					Średnica d [mm]	Długość l [m]	Spadek i [%]	Średnica D [mm]	Długość L [m]	Teren [m npm]	Dno [m npm]	Teren [m npm]	Dno [m npm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Sto2 - Bz.1 potok Młynówka	283,30	5,30	1,10	PE Dz 110	17,00	0,2	Ø 219,1x8	16,0	287,40	285,03	287,60	282,06

43-300 Bielska-Biała, ul. Poniatowskiego 6			
Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Krystalowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował:	Nazwiskó:	Podpis:
	Opracował:	Danuta Mleczek nr upr. 10/94 B-B	
Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	Sprawił:	mgr inż. Adam Kistowski	
	Sprawił:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
Tytuł: <b>Przebieg rurociągiem tłocznym pod potokiem Młynówka</b>	Nr proj.: 14/07/2009	Skala:	Nr rys.: <b>08.4</b>
			10.2009

PRZEKROCZENIE ROWU R-4 KANAŁEM GRAWITACYJNYM

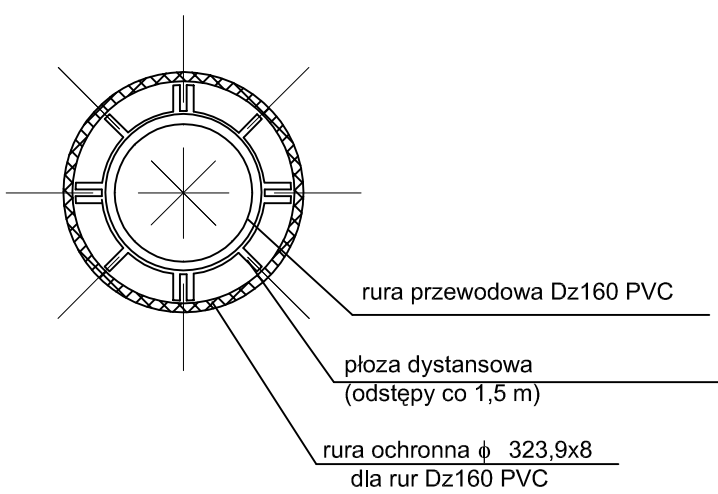


PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B - B

1:10



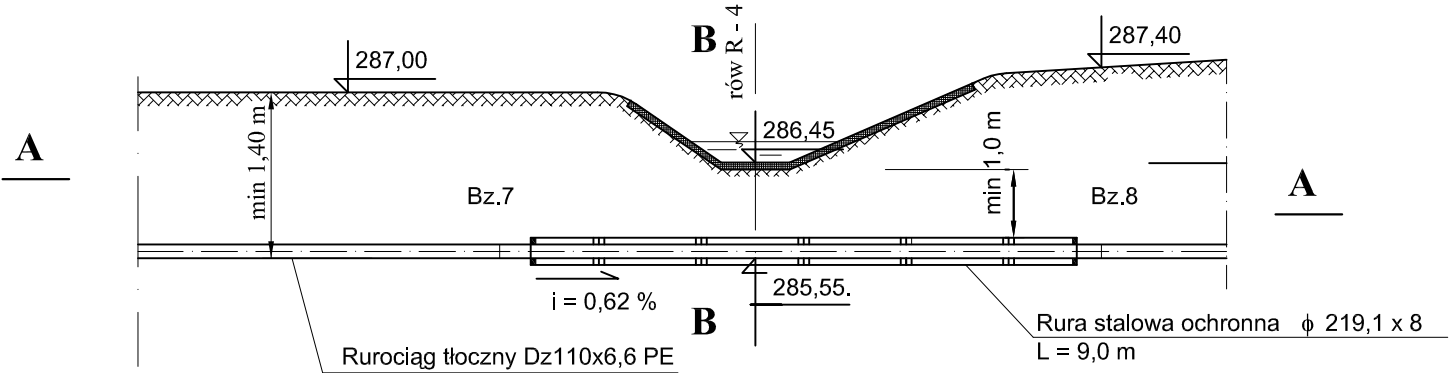
Nr przekroc.	Lokalizacja przekroczenia (nr.kanal ; nr.mapy)	Rzędna dna rowu (m npm)	Rura przewodowa			Rura przewiertowa		Rzędne studzienek			
			Średnica d [m npm]	Długość l [m]	Spadek i [ % ]	Średnica d [m npm]	Długość L [m]	Prawej PP		Lewej PL	
								Teren [m npm]	Dno [m npm]	Teren [m npm]	Dno [m npm]
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	G3 - G4 row R4	284.00	kam.DN250	10,25	0,45	kam.DN250 CreaDig	10,25	285,41	280,23	285,50	280,27
2	M3 - M3.1 row R4	284.50	PVC.Dz160	19,50	1,50	stal φ323,9x8	15,00	285,84	283,46	286,16	284,83
3	M6 - M6.1 row R4	284.80	kam.DN200	27,25	0,60	kam.DN200 CreaDig	16,50	286,80	284,20	286,45	284,16
4	M8 - M8.1 row R4	285.30	PVC.Dz160	11,25	2,00	stal φ323,9x8	10,00	287,40	284,50	286,46	284,73
5	M9 - M10 row R4	286.30	kam.DN200	10,75	0,50	kam.DN200 CreaDig	10,75	287,40	284,96	286,80	285,01
7	M12 - M13 row R4	286.40	kam.DN200	36,00	0,50	kam.DN200 CreaDig	12,00	287,45	285,10	287,80	286,00
8	M13 - R1 row R4	287.40	kam.DN200	18,75	1,60	kam.DN200 CreaDig	8,00	287,80	285,28	288,10	285,69
9	M15 - M15.1 row R4	287.50	PVC.Dz160	24,50	8,00	stal φ323,9x8	6,50	288,60	286,21	289,81	288,36

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

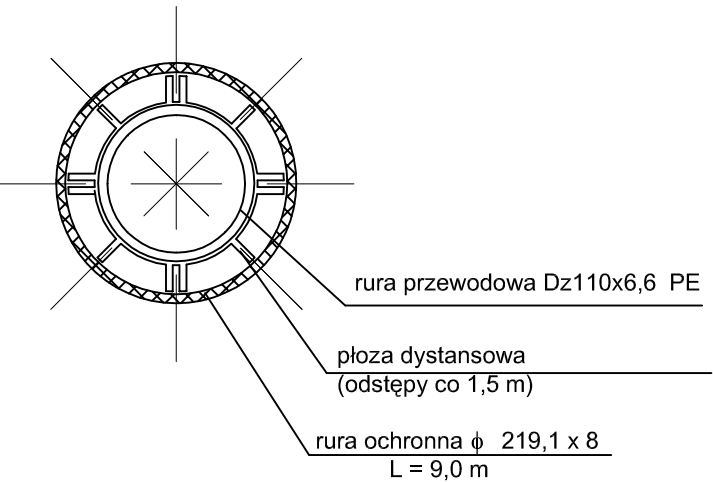
Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował:	Nazwisko:		Podpis:
	Opracował:	Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B		
	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	mgr inż. Adam Kistowski		
	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B		
Tytuł: <b>Przebieg kanałem grawitacyjnym pod rowem R-4</b>	Nr proj.: 14/07/2009	Skala:	Data: 10.2009	Nr rys.: <b>08.5</b>

PRZEKROCZENIE ROWU R-4 RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM

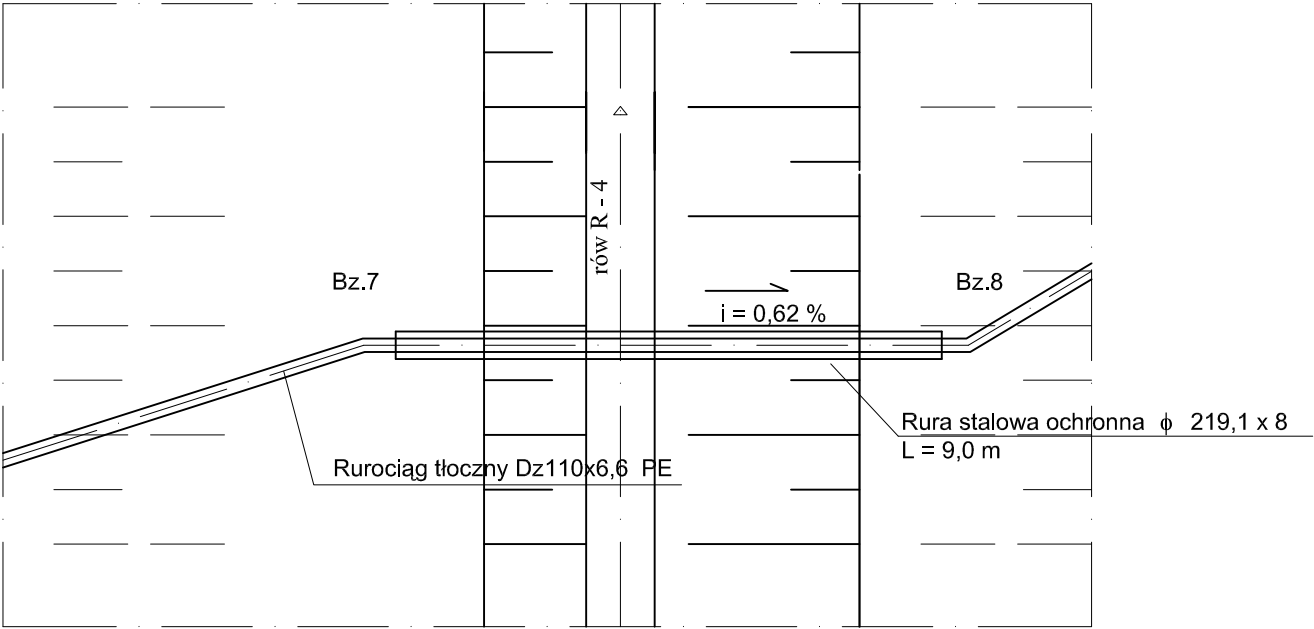


PRZEKRÓJ B - B

1:10



PRZEKRÓJ A - A

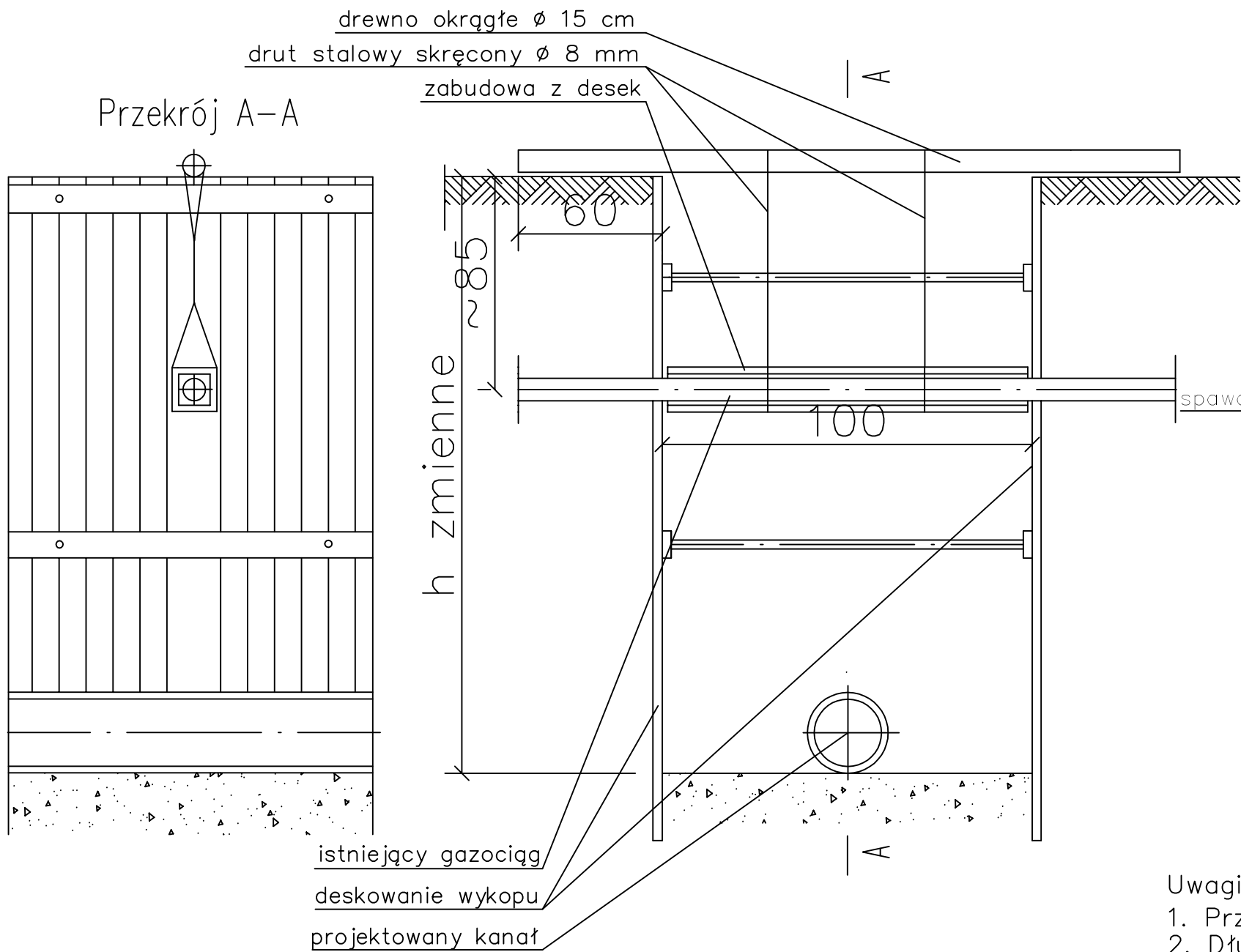


43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

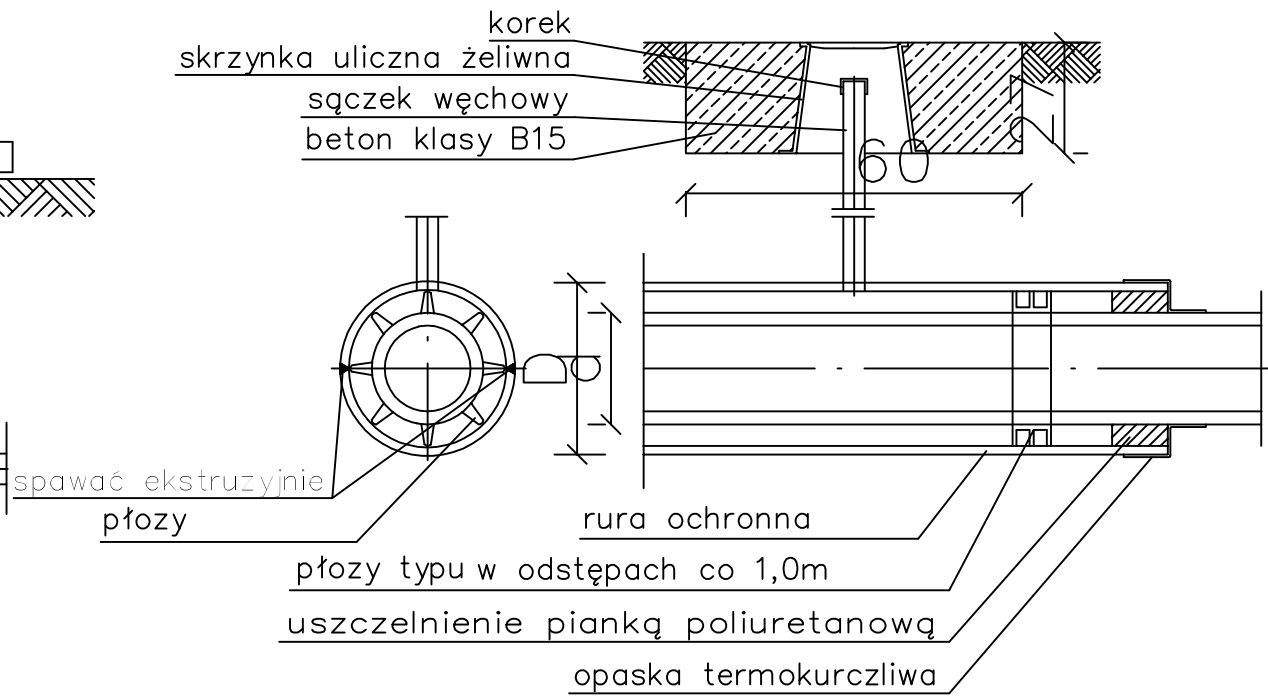
**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Nazwisko:		Podpis:
	Projektował:	Danuta Młeczko nr upr. 10/94 B-B	
	Opracował:	mgr inż. Adam Kistowski	
	Stadium:	Projekt budowlano-wykonawczy	
Tytuł: <b>Przejście rurociągiem tłocznym pod rowem R-4</b>	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
	Nr proj.:	14/07/2009	
Skala:		Data:	Nr rys.:
		10.2009	<b>08.6</b>

Podwieszenie gazociągu na okres robót



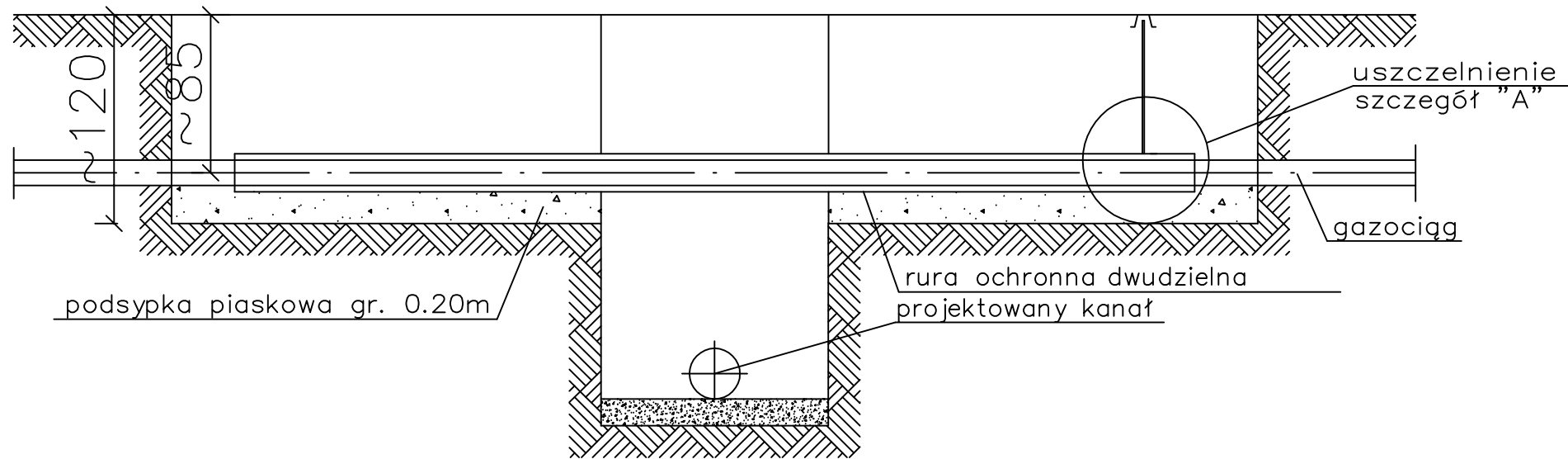
Szczegół uszczelniania rury ochronnej "A"



ŚREDNICA RUR OCHRONNYCH		
śred. gazociągu "d"	śred. rury ochr. "D"	śred. ścizka wężow.
do 50	110x6,3	32
65 – 80	180x10,3	50
100 – 125	200x11,4	50
150	250x14,2	50
200	280x16,0	90
250	400x22,8	90
300	450x25,5	90

- Uwagi:
1. Przed przystąpieniem do robót powiadomić Punkt Monerski Kęty
  2. Długość rur ochronnych dobrać zgodnie z PN-91 M-34501

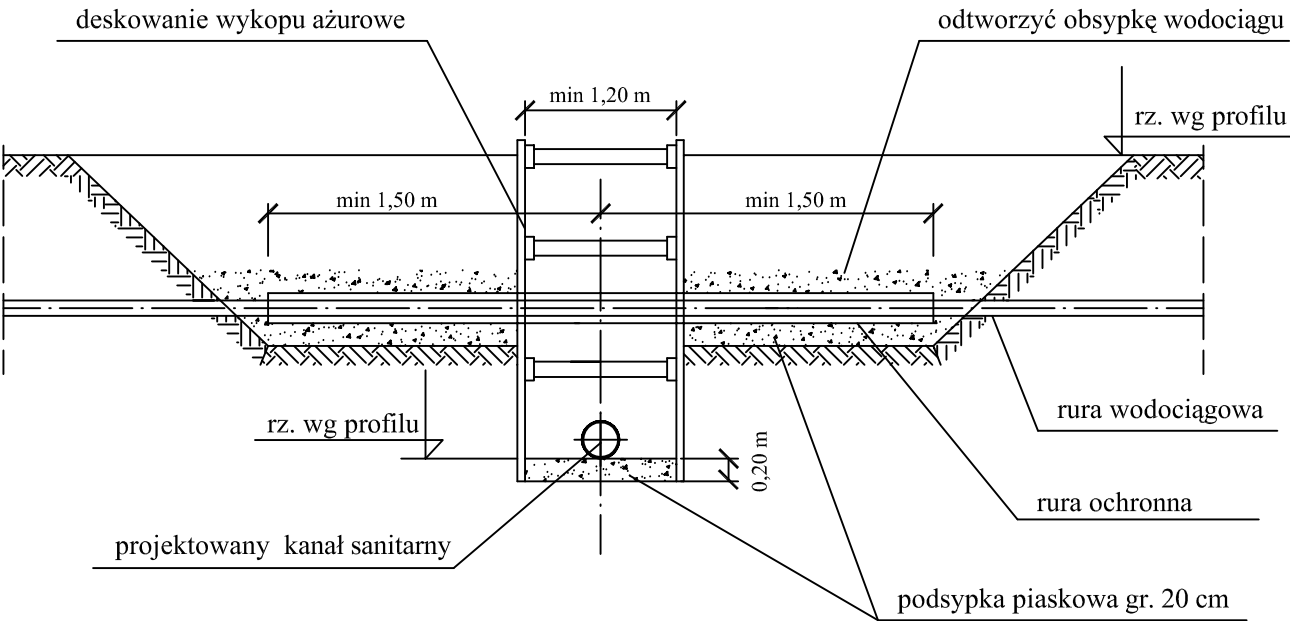
Zabezpieczenie przewodu gazowego przed zasypaniem wykopu



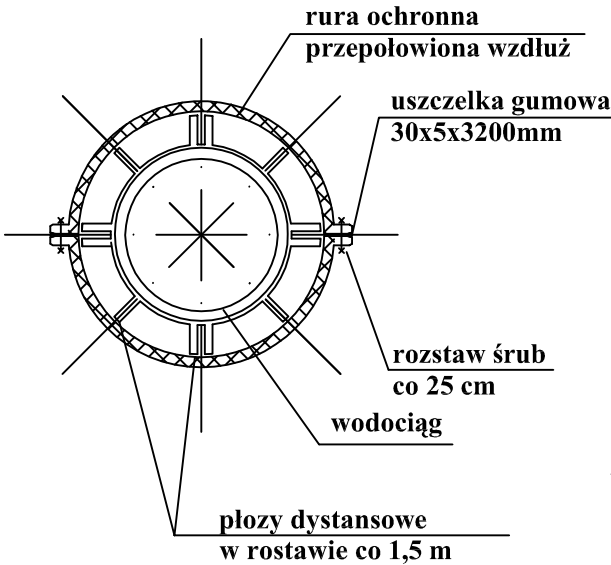
43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6		<b>AKTYN</b> Sp. z o.o.	
Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował: Opracował:	Nazwisko: Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B	Podpis:
Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	Sprawdził:	mgr inż. Daria Łanoszka	
Tytuł: Zabezpieczenie skrzyżowania z gazociągiem	Nr proj.: 14/07/2009	Skala: Data: 10.2009	Nr rys.: <b>08.7</b>



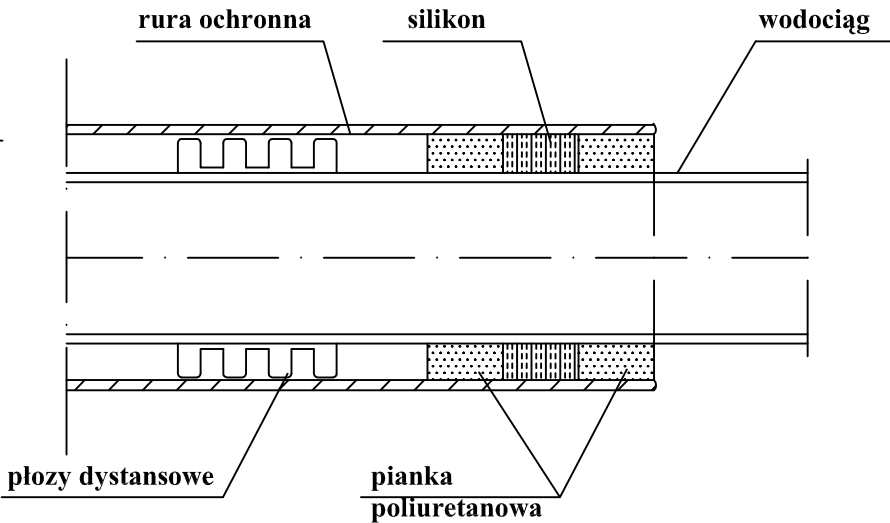
PRZEKRÓJ A - A



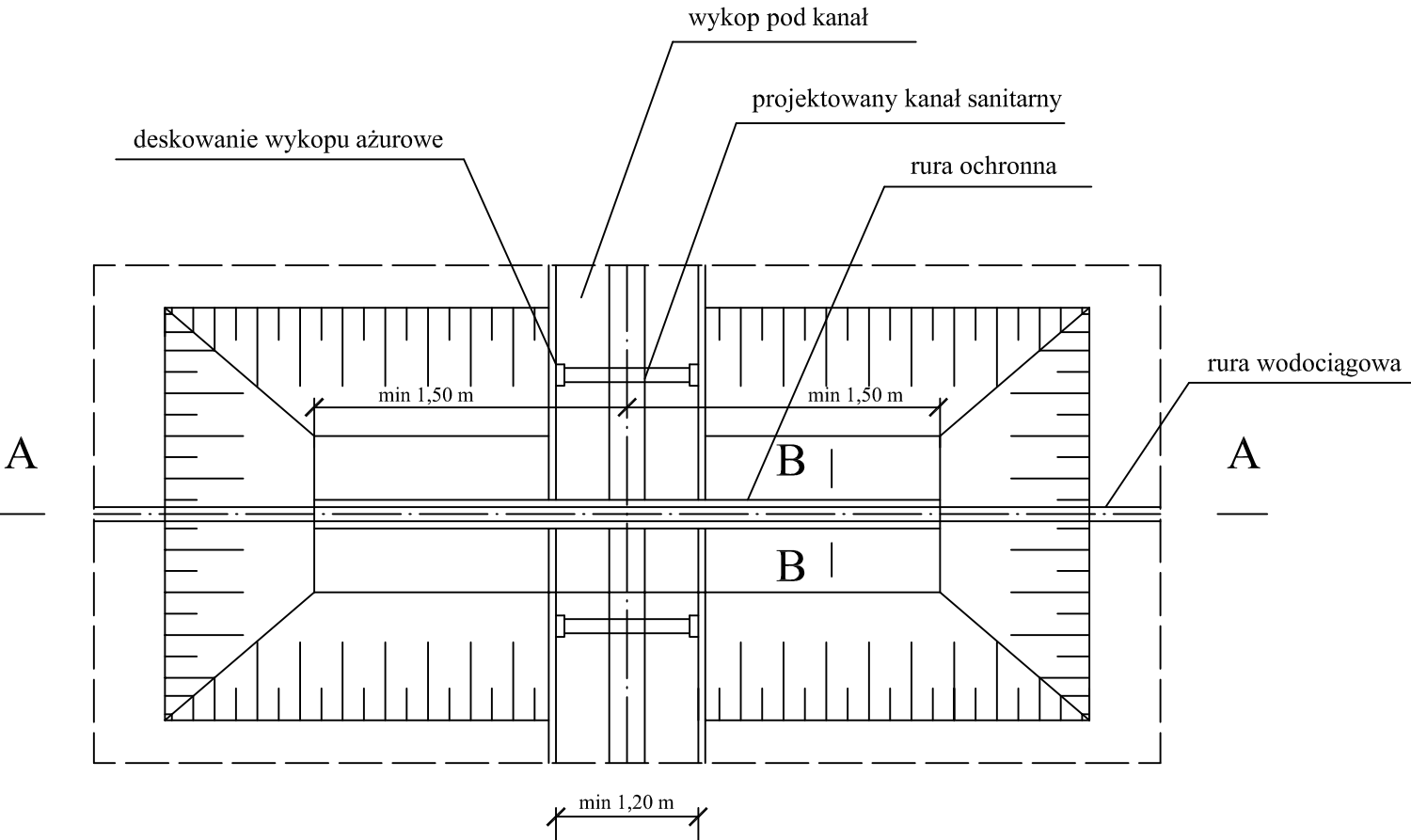
PRZEKRÓJ B - B



SZCZEGÓŁ USZCZELNIENIA  
KOŃCÓW RURY OCHRONNEJ



RZUT POZIOMY



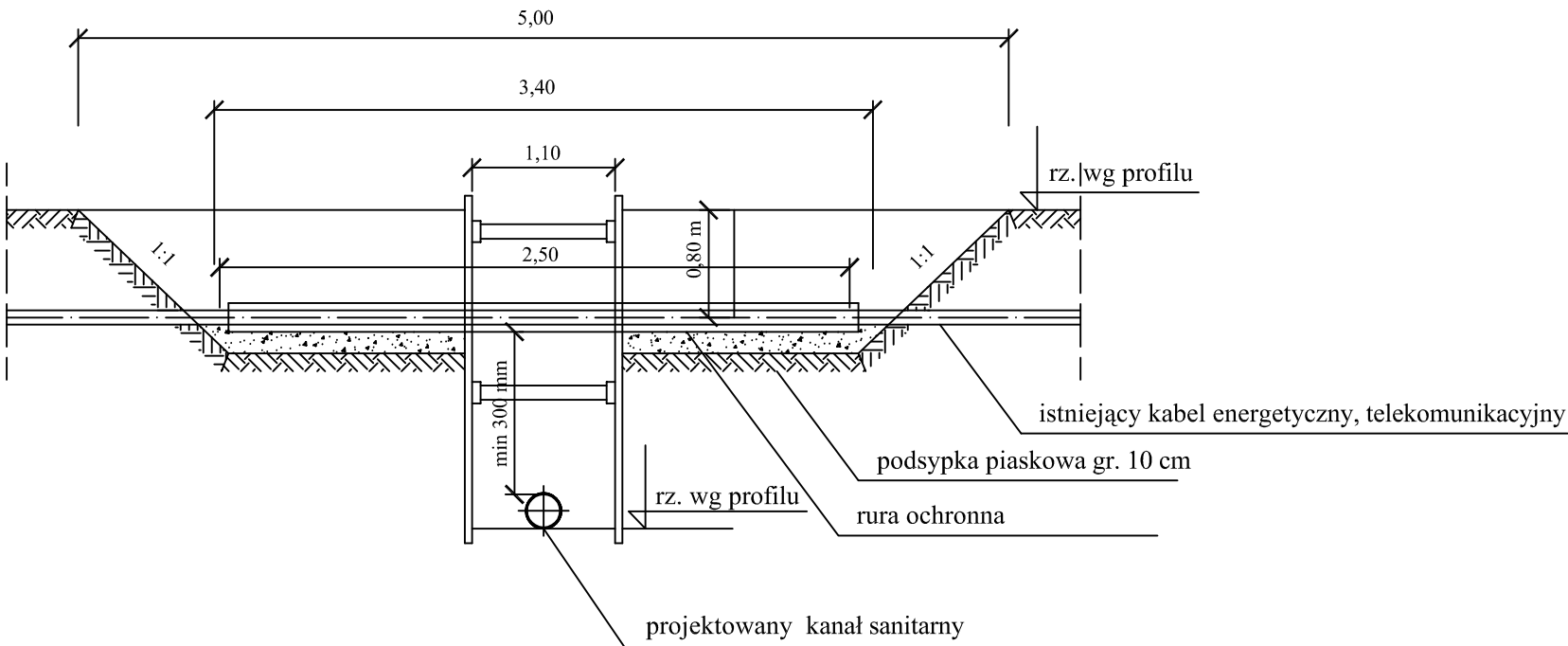
UWAGA

1. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie
2. Zabezpieczenie skrzyżowania kanału z wodociągiem stosować przy zbliżeniu pionowym poniżej 0,5 m

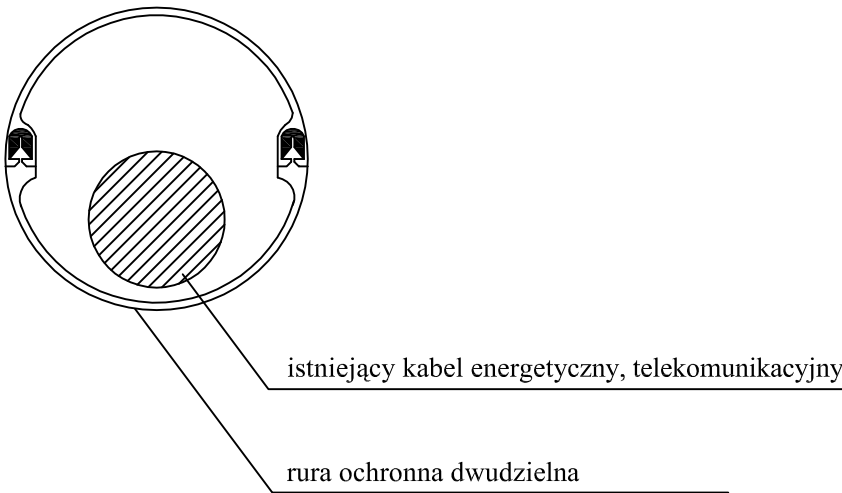
43–300 Bielsko–Biała, ul. Poniatowskie <b>AKTYN</b> Sp. z o.o.				
Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował:	Nazwisko: Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B		Podpis:
	Opracował:	mgr inż. Daria Łanoszka		
	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	Sprawdził: mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B		
Tytuł: Zabezpieczenie skrzyżownaia z wodociągiem	Nr proj.:	Skala:	Data:	Nr rys.:
	14/07/2009		10.2009	<b>08.8</b>



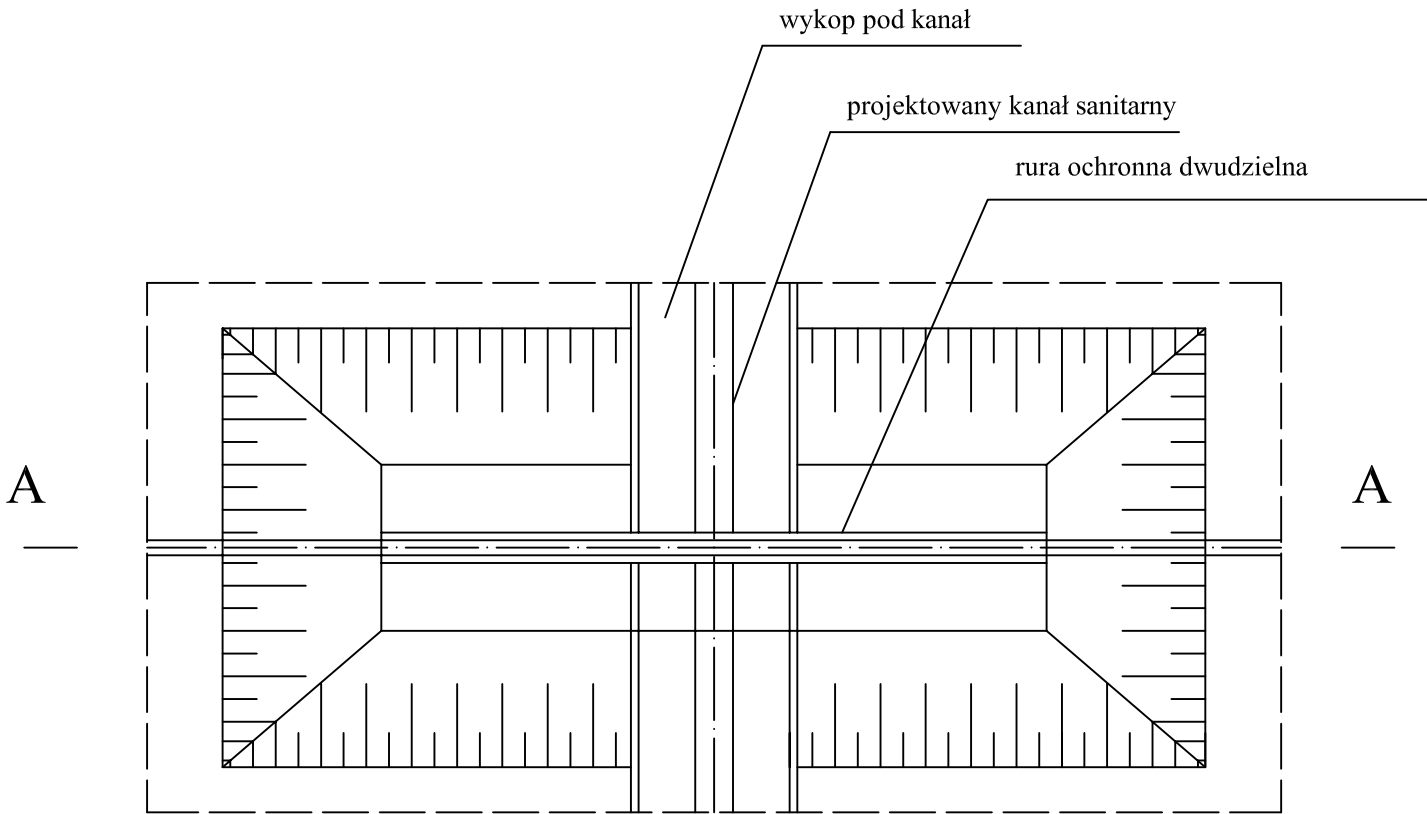
PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B - B



RZUT POZIOMY



- UWAGI:
1. Zastosować rurę ochronną dwudzielną
  2. Końce rury ochronnej uszczelnić pianką poliuretanową

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6				<b>AKTYN</b> Sp. z o.o.	
Inwestycja: Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2	Projektował:	Nazwisko:		Podpis:	
	Opracował:	Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B			
	Stadium:	mgr inż. Daria Łanoszka			
Tytuł: Zabezpieczenie skrzyżowania z kablami telefonicznymi i energetycznymi	Projekt budowlano-wykonawczy		Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 97/93 B-B	
	Nr proj.:	Skala:	Data:	Nr rys.:	
	14/07/2009		10.2009	<b>08.9</b>	

AB

C D

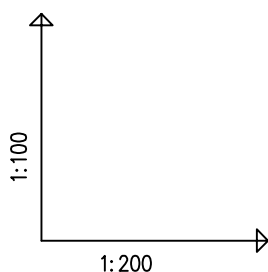
±0,00

-0,06

-0,07

## OZNACZENIA

— teren proj.  
— teren istn.



poziom porównawczy 280.00 m n.p.m.

ogrodzenie

289.60

proj. pompownia P1

RZĘDNA TERENU PROJ.	289.60	289.59	289.50	289.48
RZĘDNA TERENU ISTN.	289.60		289.56	289.55
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE	12.00m 1.00%			
KIERUNKI I ŁUKI POZIOME				
ODLEGŁOŚCI	0.00	0.80	10.00	12.00

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: <b>Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka          sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej,          Koralowej, Kryształowej oraz części          ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2</b>	Nazwisko:		Podpis:
	Projektował:	Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B	
	Opracował:	inż. Wojciech Skupień	
	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 17/91 B-B	
Stadium:	Projekt budowlano - wykonawczy		
Tytuł:	Profil podłużny zjazdu i terenu pompowni P1		
Nr proj.:	Skala:	Data:	Nr rys.:
14/07/2009	1:100/200	10.2009	<b>09.1</b>

A B C D

±0,00 -0,01 -0,02 -0,03

285.95

proj. pompownia P2

1:100  
1:200

OZNACZENIA

— teren proj.  
— teren istn.

poziom porównawczy 275.00 m n.p.m.

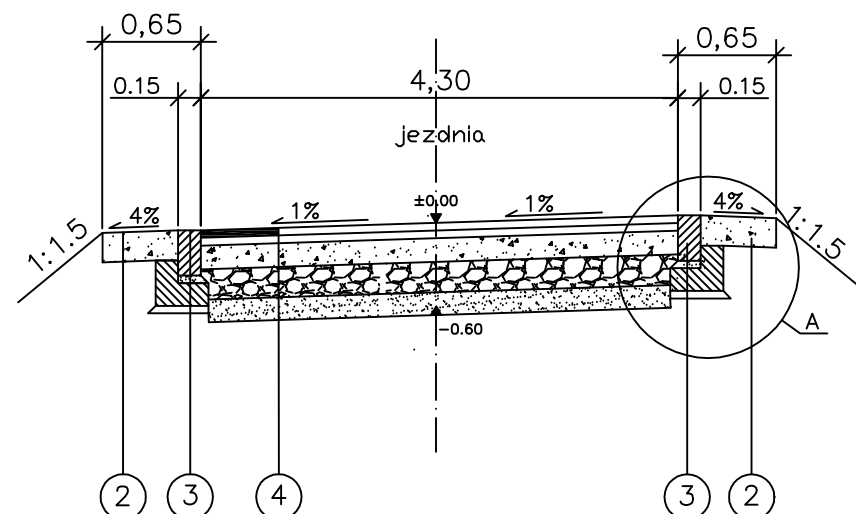
RZĘDNA TERENU PROJ.	285.60	285.63	285.66	285.69
RZĘDNA TERENU ISTN.	285.60	285.63	285.68	285.73
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE	1.00% 9.40m			
KIERUNKI I ŁUKI POZIOME	L=9.40m			
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.40	6.00	9.40

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

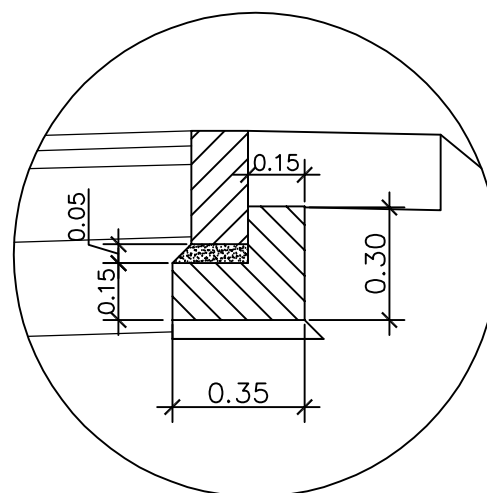
**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: <b>Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2</b>	Projektował: Danuta Młeczko nr upr. 10/94 B-B	Nazwisko:	Podpis:
Stadium: <b>Projekt budowlano - wykonawczy</b>	Opracował: inż. Wojciech Skupień		
Tytuł: <b>Profil podłużny zjazdu i terenu pompowni P2</b>	Sprawdził: mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 17/91 B-B		
	Nr proj.: 14/07/2009	Skala: 1:100/200	Data: 10.2009
			Nr rys.: <b>09.2</b>

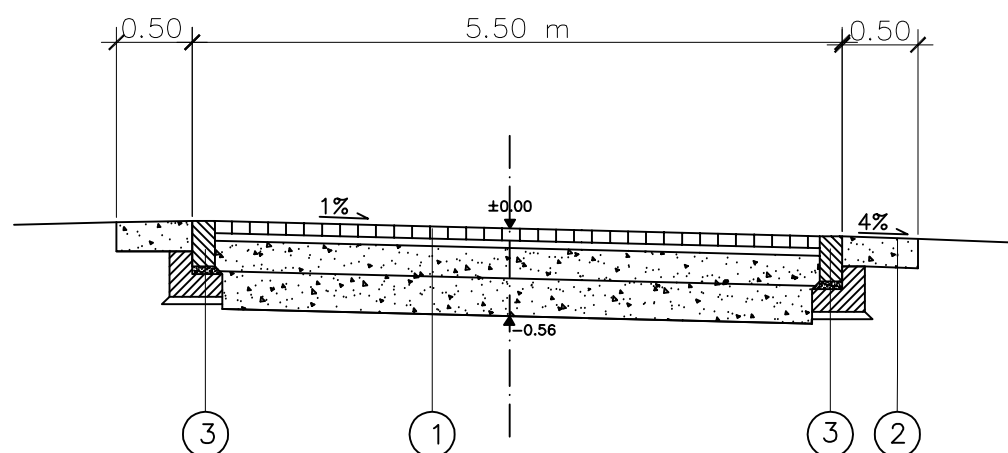
ZJAZD DO POMPOWNI  
P1, P2



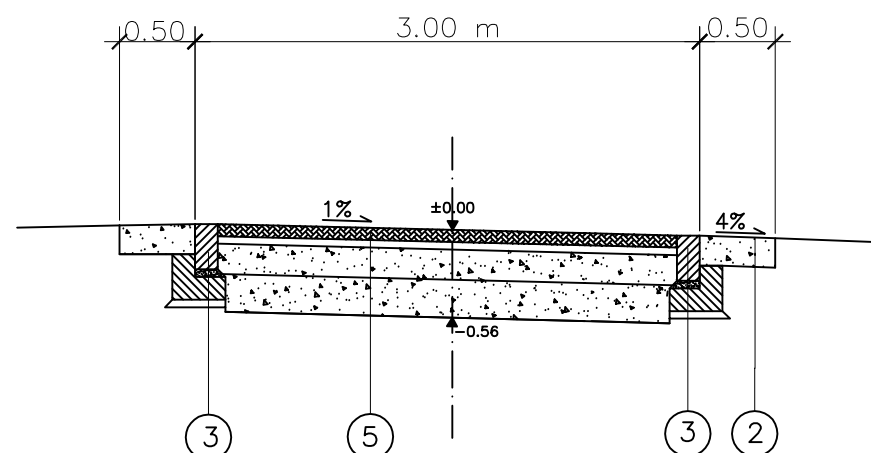
SZCZEGÓŁ "A"  
skala 1:20



PLAC POMPOWNI P2



PLACE POMPOWNI P1



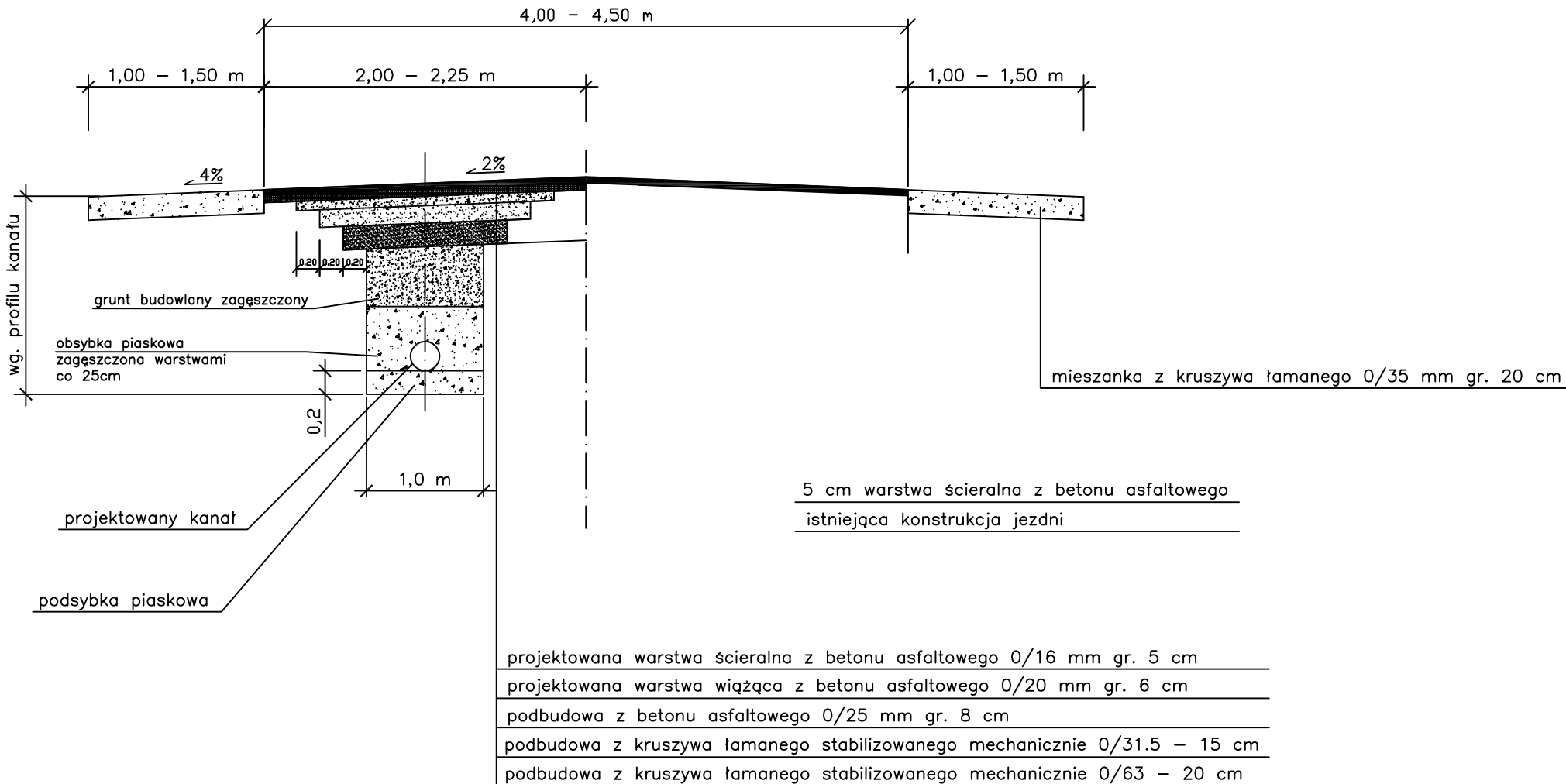
- konstrukcja placu pompowni P2
  - 8 cm kostka betonowa
  - 3 cm podsypka cementowo – piaskowa
  - 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego (0/31,5) stabilizowanego mechanicznie
  - 25 cm warstwa odcinająca z pospółki
- konstrukcja pobocza
  - 20 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/35
- krawężnik betonowy
  - krawężnik betonowy wtopiony 15 x 30 cm
  - podsyпка cementowo – piaskowa 5 cm
  - ława betonowa z oporem 35x30 cm
- Konstrukcja zjazdu do pompowni P1, P2
  - 5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
  - 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
  - 15 cm podbudowa górna z tłucznia kamiennego (0/31,5) zamknięta klincem (4/20) i kruszywem drobnym granulowanym (0,075/4)
  - 20 cm podbudowa dolna z tłucznia kamiennego (31,5/63)
  - 15 cm warstwa odcinająca z pospółki
- konstrukcja placu pompowni P1
  - 12,5 cm płyta żelbetowa wielootworowa 1,00 x 0,75 x 0,125
  - 3 cm podsypka cementowo – piaskowa
  - 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego (0/31,5) stabilizowanego mechanicznie
  - 20 cm warstwa odcinająca z pospółki

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

**AKTYN**  
Sp. z o.o.

Inwestycja: <b>Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Korałowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2</b>	Projektował: Opracował:	Nazwisko: Danuta Mleczko nr upr. 10/94 B-B inż. Wojciech Skupień	Podpis:
Stadium: <b>Projekt budowlano - wykonawczy</b>	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Cembala nr upr. 17/91 B-B	
Tytuł: <b>Przekrój konstrukcyjny zjazdu i placu pompowni - rys. typowy</b>	Nr proj.: 14/07/2009	Skala: Data: 10.2009	Nr rys.: <b>10.1</b>

Odtworzenie nawierzchni jezdni i  
poboczy – droga powiatowa  
KR3




Frezowanie istniejącej nawierzchni na grubości 11,0 cm

Skropienia:

- istniejącą podbudowę i podbudowę z kruszywa skropić emulsją kationową 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- warstwę wiążącą i podbudowę skropić emulsją kationową zasadniczą 0,3 kg/m<sup>2</sup>

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6



Sp. z o.o.

Inwestycja: <b>Budowa kanalizacji sanitarnej gminy Porąbka sołectwo Czaniec w rejonie ul. Królewskiej, Koralowej, Kryształowej oraz części ul. Kościelnej z pompownią P1 i P2</b>	Nazwisko:  	Podpis:  
Stadium: <b>Projekt budowlano - wykonawczy</b>	Projektował:  	Danuta Mleczko <small>nr upr. 10/94 B-B</small>
 	Opracował:  	inż. Wojciech Skupień
 	Sprawdził:  	mgr inż. Grażyna Cembala <small>nr upr. 17/91 B-B</small>
Tytuł: <b>Odtworzenie nawierzchni drogi powiatowej - przekrój konstrukcyjny</b>	Nr proj.: <b>14/07/2009</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           Skala:    </div> <div>           Data:  <b>10.2009</b> </div> </div>
		Nr rys.: <b>10.2</b>