

ETAP III

ETAP III

ETAP II

Łączy rysunek 2

MAPA ZASADNICZA
STRATEGICZNO POKATOWE
 Skala 1:500

Wzrostki:
 K. Czernoborska, M. Wójcik
 ul. Świdnicka 55A
 53-600 Wrocław
 tel. 71 37 45 45 45
 www.katowice.pl

Wzrostki:
 K. Czernoborska, M. Wójcik
 ul. Świdnicka 55A
 53-600 Wrocław
 tel. 71 37 45 45 45
 www.katowice.pl

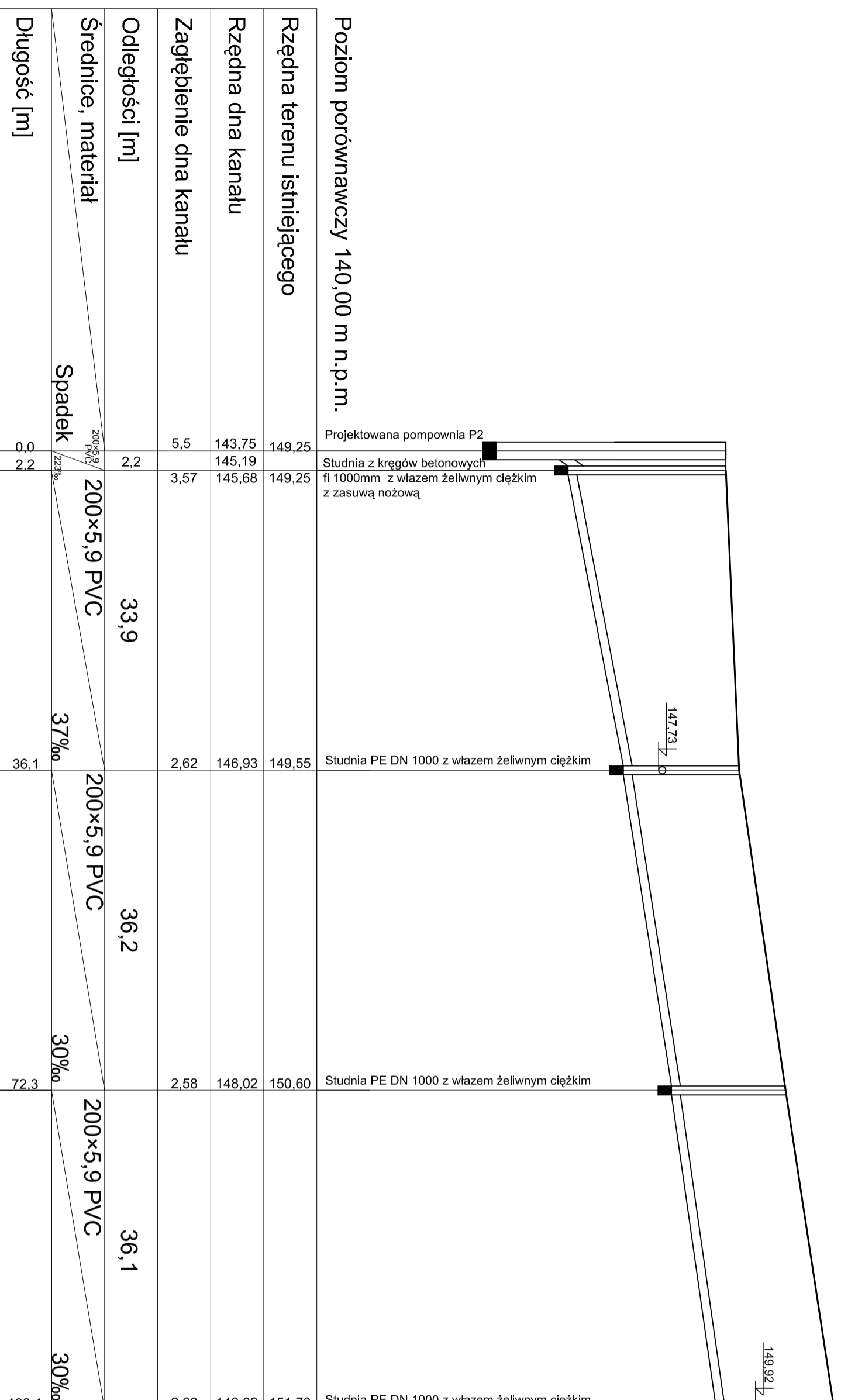
Wzrostki:
 K. Czernoborska, M. Wójcik
 ul. Świdnicka 55A
 53-600 Wrocław
 tel. 71 37 45 45 45
 www.katowice.pl

Symbol	Opis	Wzrostki
1	Linia graniczna	1:500
2	Linia zabudowy	1:500
3	Linia drogi	1:500
4	Linia rzeki	1:500
5	Linia kolejowa	1:500
6	Linia energetyczna	1:500
7	Linia wodociągowa	1:500
8	Linia gazowa	1:500
9	Linia telekomunikacyjna	1:500
10	Linia inżynierska	1:500
11	Linia geodezyjna	1:500
12	Linia graniczna	1:500
13	Linia zabudowy	1:500
14	Linia drogi	1:500
15	Linia rzeki	1:500
16	Linia kolejowa	1:500
17	Linia energetyczna	1:500
18	Linia wodociągowa	1:500
19	Linia gazowa	1:500
20	Linia telekomunikacyjna	1:500
21	Linia inżynierska	1:500
22	Linia geodezyjna	1:500

Łączy rysunek 1

Łączy rysunek 1

PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ
w ul. Świerkowej
od PRZEPOMPOWNI P2 do STUDNI 4/4
SKALA 1:500/100
ETAP III




P 2 S4/1

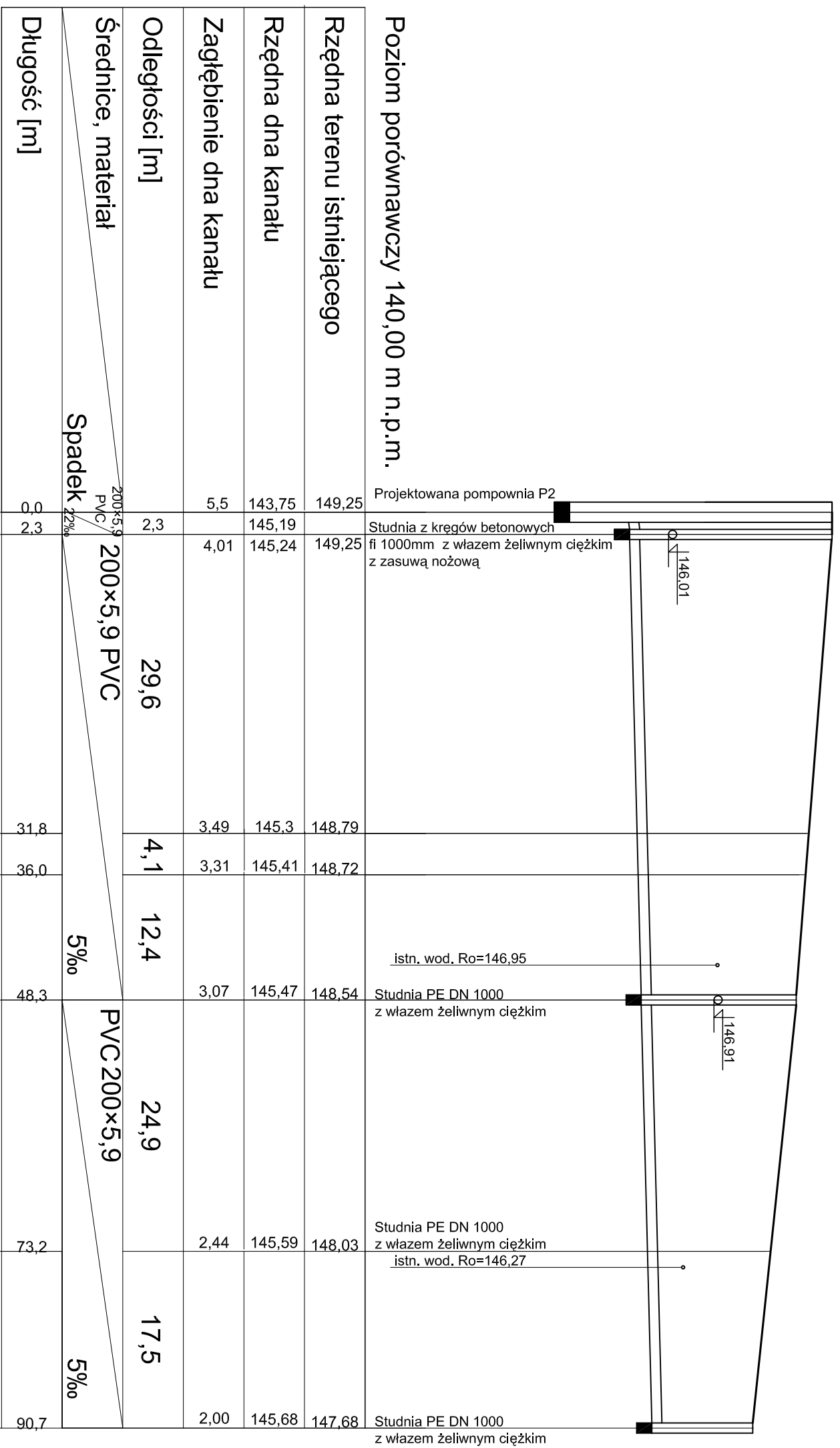
S4/2

S4/3

S4/4

Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pienikowy w Czarnej Bidost. (ul.Biszczowa, ul.Świerkowa, ul.Wesołowa, ul.Klonowa, ul.Grodowa, ul.Dębowa), Profile kanałów głównych.		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zespół autorski	inż. i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data
Opracował	inż. Grzegorz Topczewski		04-2006r.
Opracował	inż. Mariusz Kalinowski		04-2006r.
Projektował	Marian Woźniak BT-67/77, BT-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.
Sprawdził	inż. Krystyna Szeplielow BL/19/99	Projektowanie w zakresie instalacji i sieci sanitarnych bez ograniczeń	04-2006r.
Nr rys.	14		Skala 1 : 500/100

PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ
w ul. Świerkowej od przepompowni P2 do S4/7
SKALA 1:500/100
ETAP III



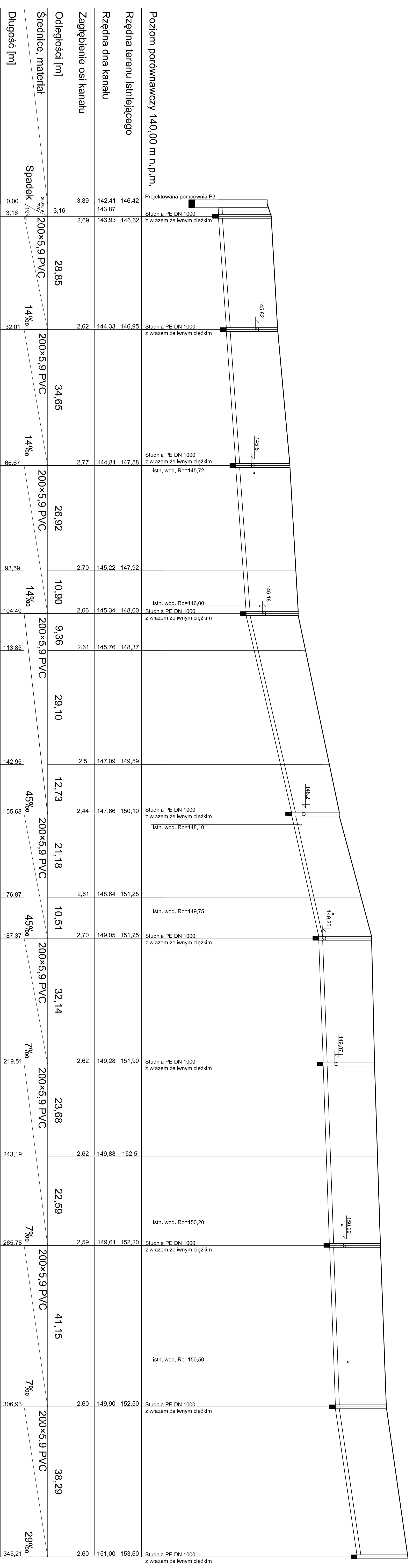
Poziom porównawczy 140,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	149,25	149,25	148,79	148,72	148,54	148,03	147,68	
Rzędna dna kanału	143,75	145,19	145,24	145,3	145,41	145,47	145,59	145,68
Zagłębienie dna kanału	5,5	4,01	4,01	3,49	3,31	3,07	2,44	2,00
Odstępowanie [m]	2,3	29,6	4,1	12,4	24,9	17,5		
Średnice, materiał	200x5,9 PVC	200x5,9 PVC	200x5,9 PVC	200x5,9 PVC	200x5,9 PVC	200x5,9 PVC	200x5,9 PVC	200x5,9 PVC
Długość [m]	2,3	29,6	4,1	12,4	24,9	17,5	2,00	
Spadek	5‰	5‰	5‰	5‰	5‰	5‰	5‰	5‰




Opis obiektu	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierokły w Gzornej Białost. (ul.Brzozowa, ul.Świerkowa, ul.Jesionowa, ul.Klonowa, ul.Grdobowa, ul.Dębowa). Profile kanałów głównych.		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zespół autorski	Inż. i nazwisko Nr. uprawnień	Specjalność	Data
Opracował	inż. Grzegorz Topczewski		04-2006r.
Opracował	inż. Mariusz Kalinowski		04-2006r.
Projektował	Martian Wojcylia BL-67/77, BL-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.
Sprawdził	inż. Krystyna Szepliew BL/19/99	Projektowanie w zakresie instalacji i sieci sanitarnych bez ograniczeń	04-2006r.
Nr. rys.	15		Skala 1 : 500/100

PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ
w ul. Świerkowej od PRZEPOMPOWNI P3
do STUDNI 5/10
SKALA 1:500/100
ETAP III

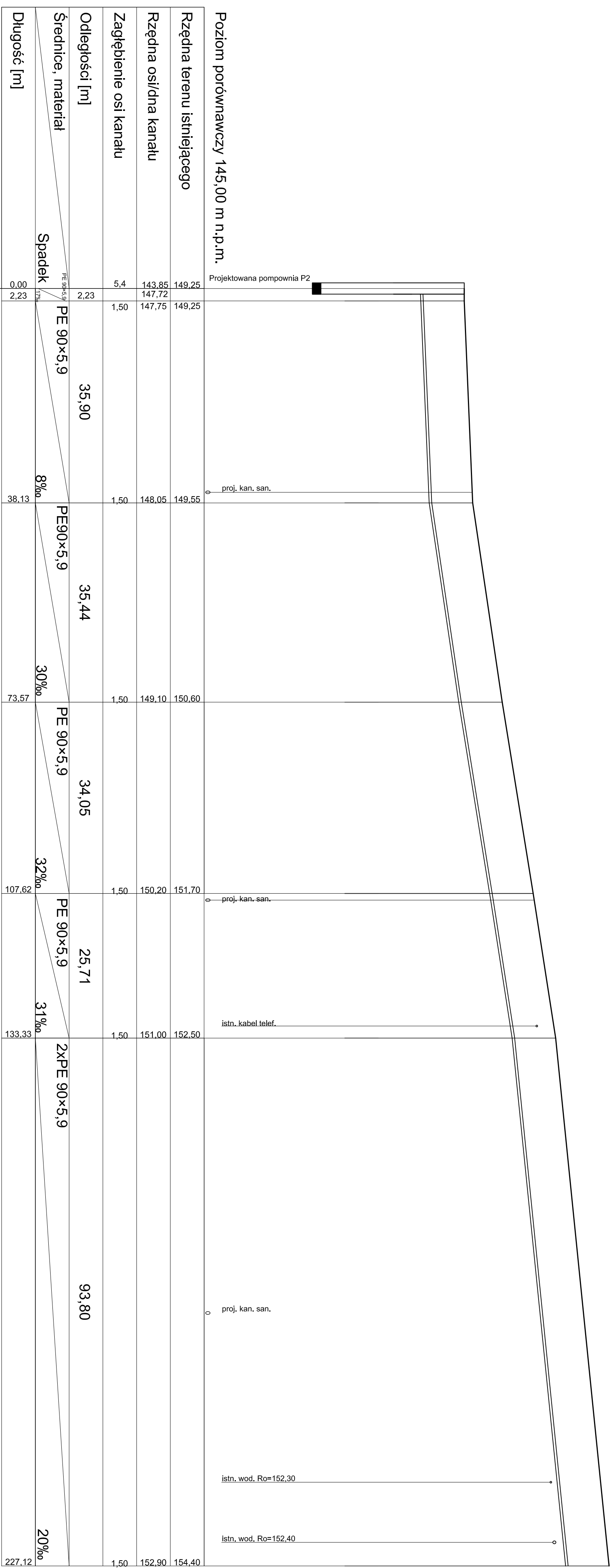


Poziom porównawczy 140,00 m n.p.m.

Opis	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	
Rzędna terenu istniejącego	146,42	146,62	146,95	147,92	148,00	148,37	149,59	150,10	151,25	151,75	151,90	152,50	152,50	153,60						
Rzędna dna kanału	142,41	143,93	144,33	144,81	145,34	145,76	147,09	147,66	148,64	149,05	149,28	149,88	150,20	150,50						
Zagłębienie osi kanału	3,89	2,69	2,62	2,77	2,66	2,61	2,5	2,44	2,61	2,70	2,62	2,62	2,59	2,60						
Odległości [m]	3,16	28,85	34,65	26,92	10,90	9,36	29,10	12,73	21,18	10,51	32,14	23,68	22,59	41,15	38,29					
Średnice, materiał	200x5,9 PVC																			
Spadek	14‰																			
Długość [m]	0,00	3,16	32,01	66,67	93,59	104,49	113,85	142,95	155,68	176,87	187,37	219,51	243,19	265,78	306,93	345,21				
	P 3	S5/1	S5/2	S5/3	S5/4	S5/4	S5/3	S5/5	S5/2	S5/6	S5/7	S5/1	S5/8	S5/9	S5/10					

Opis	Bardzo szeroki i uciążliwy sanitarny oraz z przegrzaniem na terenie Pielęgniarskiej Biuro (ul. Świerkowa, ul. Dłubowa), Profile kanalizacyjne głównych.		 SYSTEMY SANITARNE SKŁA 2.00. ul. Świerkowa 2/2	
Obiekt	PROJEKT WYKONAWCZY			
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		Data	
Zespół autorów	Inż. i rozmiarowo M. Sprasnowska		04-2006r.	
Opis	Inż. Urządztwo Topograficzne		04-2006r.	
Opis	Inż. Marcin Kalmowski		04-2006r.	
Opis	Inż. Marcin Wojcila		04-2006r.	
Opis	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych		04-2006r.	
Opis	Sprawdzili: Inż. Krzysztof Szapitelow		04-2006r.	
Opis	Instalacje i sieci sanitarnych bez ograniczeń		04-2006r.	
Opis	Nr rys.		Skala	
Opis			1 : 500/100	

PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ
TŁOCZNEJ w ul. Świerkowej
SKALA 1:500/100
ETAP III

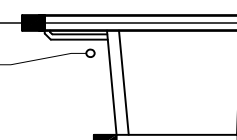
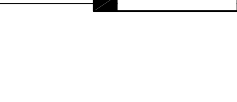














ŁĄCZY PROFIL NR..., UJĘTY W ETAPIE II

Opis	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Perlewy w Czornej Białej, (ul. Brzozowa, ul. Świerkowa, ul. Lesionowa, ul. Klonowa, ul. Grabowa, ul. Dębowa). Profile kanałów głównych.		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnień	Specjalność	Data
Opracował	inż. Grzegorz Topczewski		04-2006r.
Opracował	inż. Mariusz Kalkowski		04-2006r.
Projektował	Marian Wojsiula	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.
Sprawdził	inż. Krystyna Szepielów BL/19/99	Projektowanie w zakresie instalacji i sieci sanitarnych bez ograniczeń	04-2006r.
Nr rys.			Skala 1 : 500/100



PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ
w ul. Świerkowej
przyłącza od P4/1 do P4/9
SKALA 1:500/100
ETAP III

Poziom porównawczy 140,00 m n.p.m.	Rzędna terenu istniejącego	151,70	151,70	Studnia PE DN 1000 z włazem żeliwnym ciężkim istn. wod. Ro=149,65	
	Rzędna dna kanału	149,10	149,93	Istniejąca studnia do modernizacji	
	Zagłębienie dna kanału	2,60	1,77	Studnia PE DN 1000 z włazem żeliwnym ciężkim istn. kabel telef.	
	Odległości [m]	8,0	1,60	Studnie PE DN425 z włazem żeliwnym B125	
	Średnice, materiał	PVC 160x4,7	15%	Studnia PE DN 1000 z włazem żeliwnym ciężkim	
	Długość [m]	0,0	7,6	Istniejąca studnia do modernizacji	
		5,9	1,60	Studnia PE DN 1000 z włazem żeliwnym ciężkim istn. wod. Ro=147,55	
		4,7	1,60	Studnie PE DN425 z włazem żeliwnym B125	
		6,0	1,60	Studnia PE DN 1000 z włazem żeliwnym ciężkim istn. kabel telef.	
		5,0	1,60	Studnie PE DN425 z włazem żeliwnym B125	
	2,2	1,60	linia rozgraniczająca istn. kabel telef.		
	5,2	1,60	Studnia PE DN 1000 z włazem żeliwnym ciężkim istn. kabel telef.		
	5,9	1,60	istn. kanalizacja deszczowa istn. kabel telef.		
		1,60	Studnie PE DN425 z włazem żeliwnym B125		

S4/4	P4/1	S4/4	P4/2	S4/7	P4/3	S4/2	P4/4	S4/5	P4/5	T4/1	P4/6	T4/2	P4/7	S4/6	P4/8	T4/3	P4/9
0,0	8,0	0,0	5,9	0,0	7,6	0,0	4,7	0,0	6,0	0,0	5,0	0,0	2,2	0,0	5,2	0,0	5,9

Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Piernikowy w Czarniej Białost. (ul.Brzozowa, ul.Świerkowa, ul.Jesionowa, ul.Klonowa, ul.Grobowa, ul.Dębowa), Profile przyłączy.	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY	
Zespół autorski	inż. i nazwisko Nr. uprawnień	Specjalność
Opracował	inż. Grzegorz Topczewski	04-2006r.
Opracował	inż. Mariusz Kalinowski	04-2006r.
Projektował	Marian Wojcila Bk-67/77, Bk-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych
Sprawdził	inż. Krystyna Szeplalów Bk./19/99	Projektowanie w zakresie instalacji i sieci sanitarnych bez ograniczeń
Nr. rys.	19	Skala 1 : 500/100



PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ
w ul. Świerkowej
przyłącza od P5/1 do P5/13
SKALA 1:500/100
ETAP III

Poziom porównawczy 140,00 m.n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	Rzędna dna kanału	Zagłębienie dna kanału	Odstęgi [m]	Średnica, materiał	Spadek	Długość [m]	Symbol	Opis	Diagram
146.95	144.33	2.62	7,30	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/2	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim	
147.60	146.00	1.60	7,30	PVC 160x4,7	15‰	7.30	P5/1	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
147.58	144.81	2.77	6,89	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/3	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim	
147.30	145.70	1.60	6,89	PVC 160x4,7	15‰	6.89	P5/2	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
147.92	145.22	2.7	6,99	PVC 160x4,7	15‰	0.00	T5/5	.istn. kabel telef.	
147.85	146.25	1.60	6,99	PVC 160x4,7	15‰	6.99	P5/3	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
148.00	145.34	2.66	7,11	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/4	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim	
147.90	146.30	1.60	7,11	PVC 160x4,7	15‰	7.11	P5/4	.istn. kabel telef. Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
148.37	145.76	2.61	6,77	PVC 160x4,7	15‰	0.00	T5/4	.istn. kabel telef.	
147.95	146.35	1.60	6,77	PVC 160x4,7	15‰	6.77	P5/5	.istn. kabel telef. Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
149.59	147.09	2.5	7,18	PVC 160x4,7	15‰	0.00	T5/3	.istn. kabel telef.	
148.94	147.34	1.60	7,18	PVC 160x4,7	15‰	7.18	P5/6	.istn. kabel telef. Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
150.10	147.66	2.44	6,26	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/5	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim	
149.85	148.30	1.55	6,26	PVC 160x4,7	15‰	6.26	P5/7	.istn. kabel telef. Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
151.25	148.64	2.61	4,84	PVC 160x4,7	15‰	0.00	T5/2	.istn. kabel telef.	
150.65	149.05	1.60	4,84	PVC 160x4,7	15‰	4.84	P5/8	.istn. kabel telef. Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
151.75	149.05	2.70	5,46	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/6	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim .istn. kabel telef.	
150.95	149.35	1.60	5,46	PVC 160x4,7	15‰	5.46	P5/9	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
151.90	149.28	2.62	6,28	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/7	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim .istn. kabel telef.	
151.90	150.00	1.90	6,28	PVC 160x4,7	15‰	6.28	P5/10	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
152.5	149.82	2.62	8,96	PVC 160x4,7	15‰	0.00	T5/1	.istn. kabel telef.	
151.5	149.90	1.60	8,96	PVC 160x4,7	15‰	8.96	P5/11	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
152.20	149.61	2.59	8,11	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/8	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim .istn. kabel telef.	
152.03	150.43	1.60	8,11	PVC 160x4,7	15‰	8.11	P5/12	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	
153.60	151.00	2.60	7,70	PVC 160x4,7	15‰	0.00	S5/10	Studnia PE DN 1000 z wazem żeliwnym ciężkim .istn. kabel telef.	
154.00	152.40	1.60	7,70	PVC 160x4,7	15‰	7.70	P5/13	Studnie PE DN425 z wazem żeliwnym B125	

Opis	Białystok SYSTEMY DOSTĘPNE	
Opis	Pracowni w Czerni Białost. (ul.Brzozowa, ul.Świerkowa, ul.Jasionowa, ul.Konowa, ul.Dębowa), Profile przyłącze.	
Opis	PROJEKT WYKONAWCZY	
Opis	Imię i nazwisko autorski	Data
Opis	inż. Grzegorz Topczewski	04-2006r.
Opis	inż. Marcin Wojszcza	04-2006r.
Opis	inż. Krystyna Szapiewa	04-2006r.
Opis	Projektowanie w zakresie instalacji i sieci sanitarnych bez ograniczeń	
Opis	Nr rys.	Skala
Opis	20	1 : 500/100

51/5

Studzienka PE S3/2
z zasuwami

Studzienka PE S3/2
z zasuwami

wo 100

53

PE 90
0,8%

ul. Świerkowa

P 2

Wywiewka kan.
110/160


55

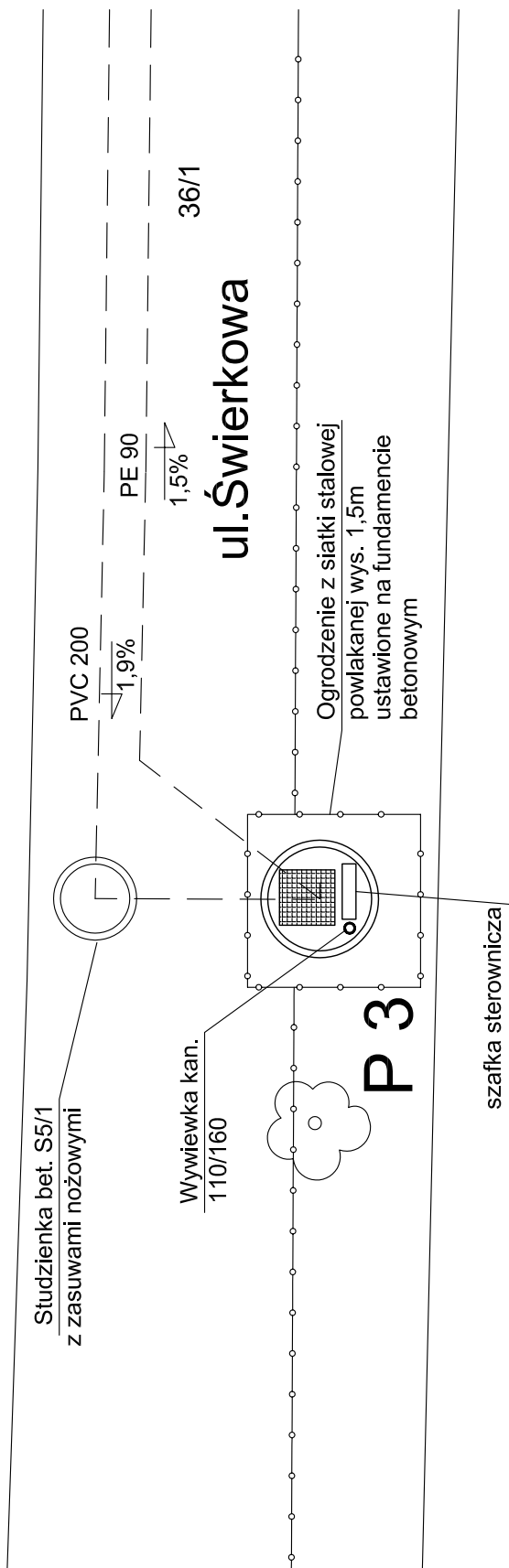
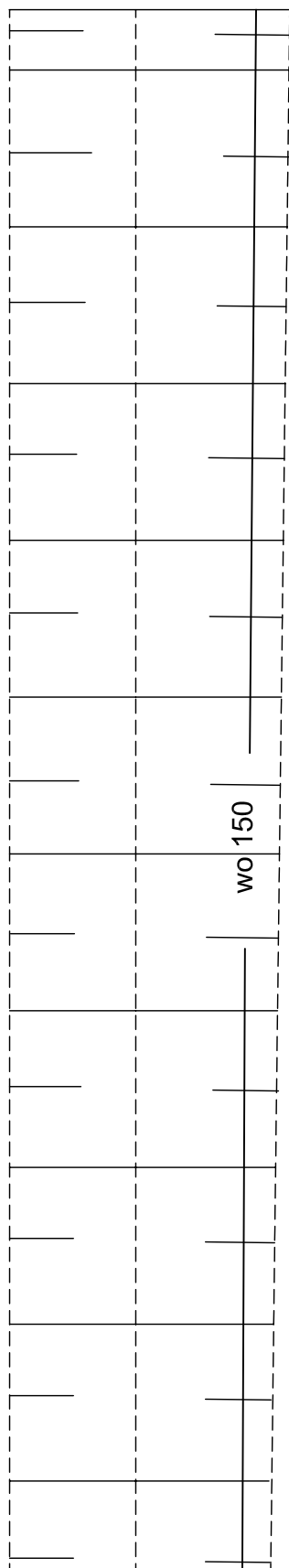
Szafka sterownicza

PVC 160
4,2%


PVC 200
4,2%

56/1

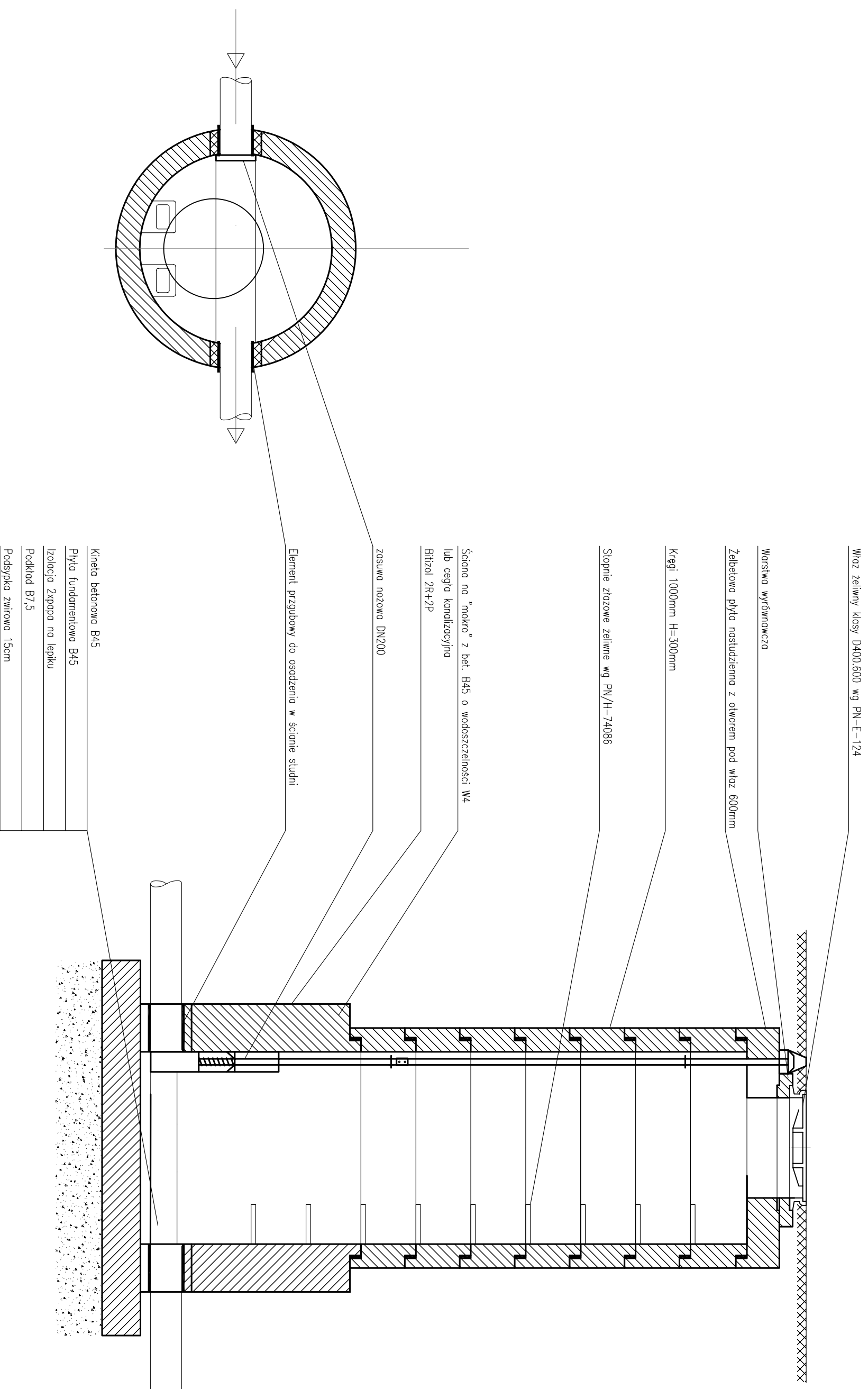
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej Lokalizacja pompowni P 2 w ul. Świerkowej			 SYSTEMY DOSTĘPowe SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY				
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność		Data	Podpis
Projektował	Marian Wojciula BŁ-67/77, BŁ-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych		04-2006r.	
Nr rys.	022			skala 1:100	




40

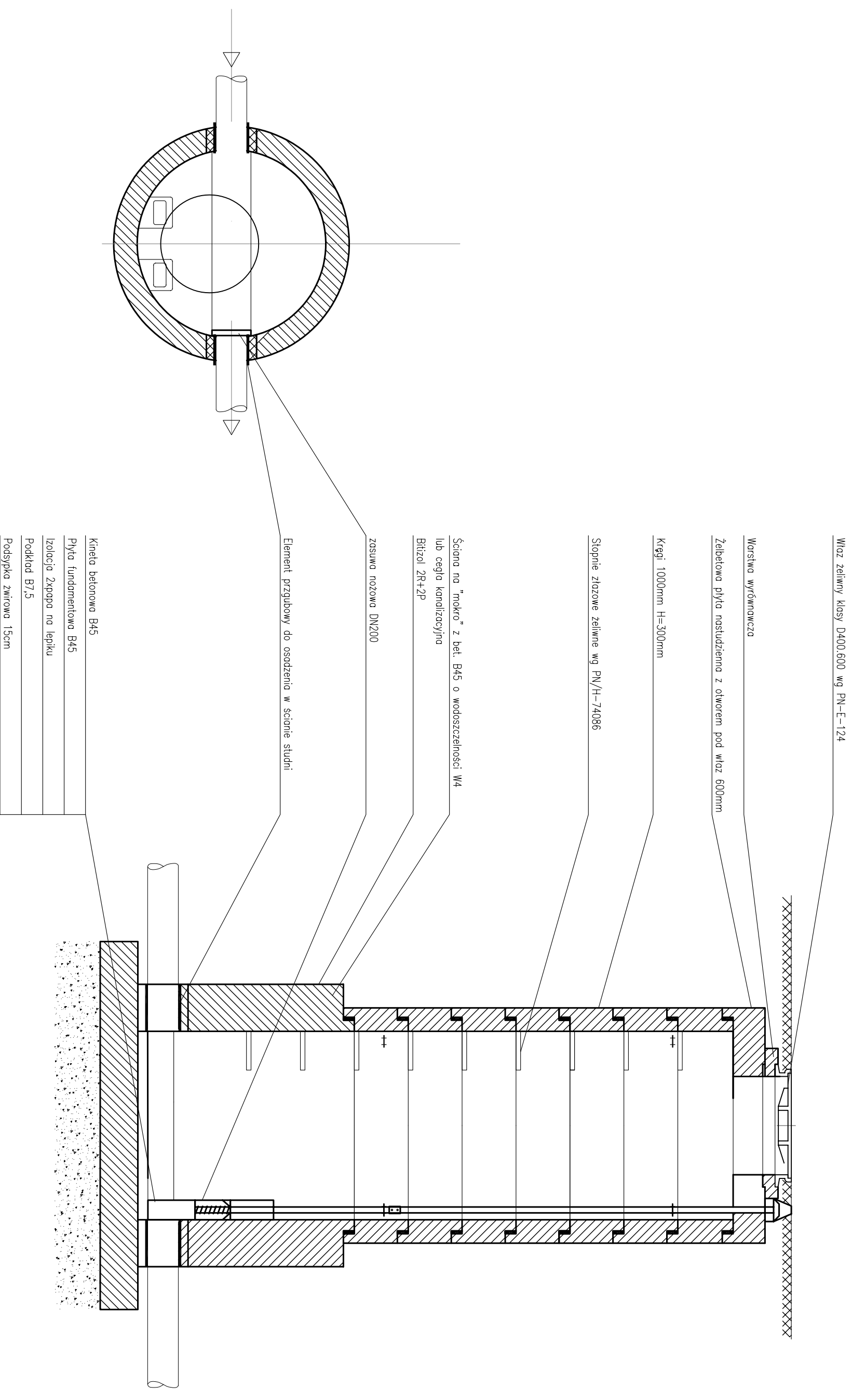
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekаты w Czarnej Białostockiej Lokalizacja pompowni P 3 w ul. Świerkowej			 SYSTEMY DOSTĘPowe SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY				
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność		Data	Podpis
Projektował	Marian Wojciula BŁ-67/77, BŁ-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych		04-2006r.	
Nr rys.	023			skala 1:100	


Studnia kanalizacyjna S4/5 zbiorcza o średnicy 1000mm z zasuwą



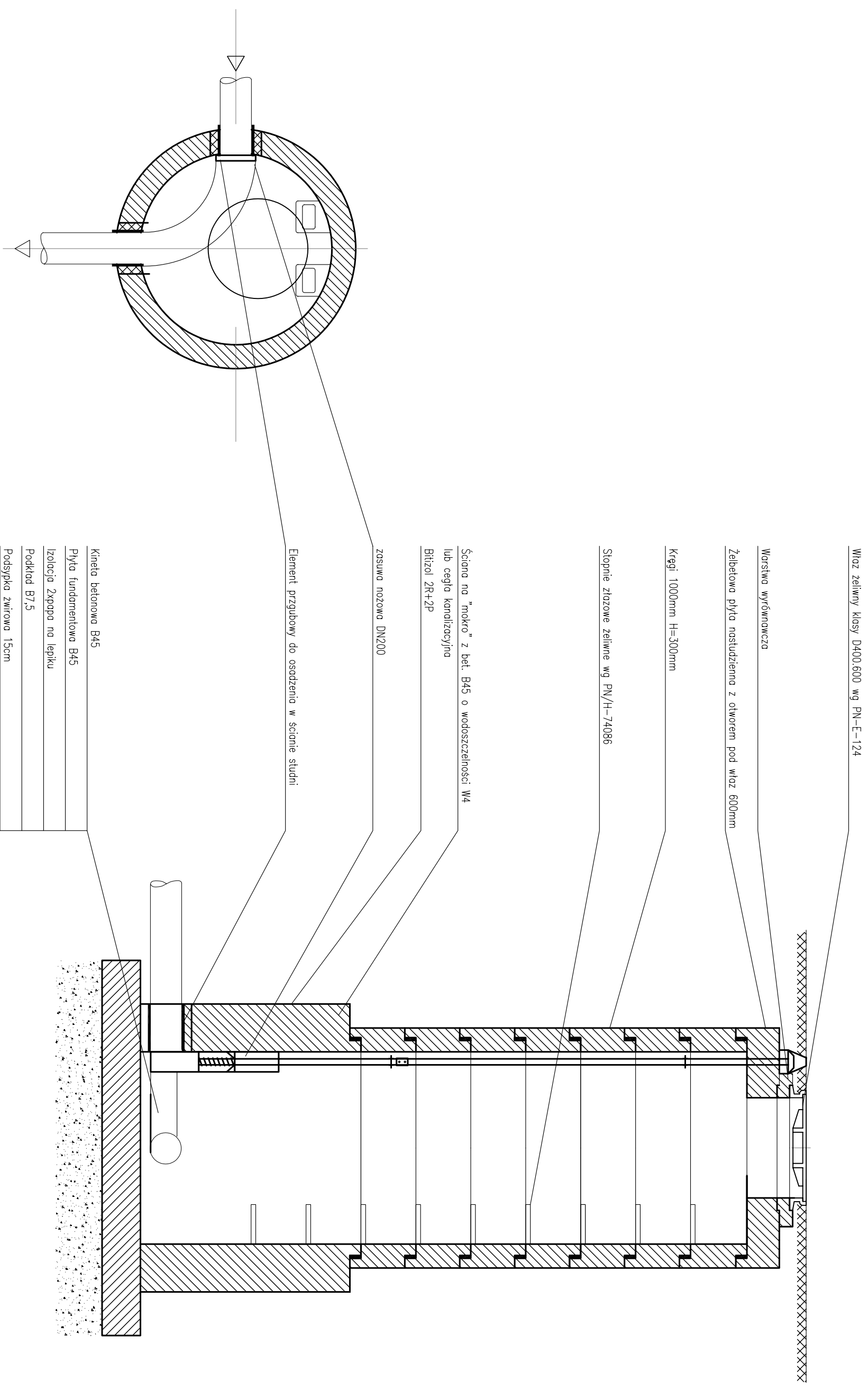
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierzeć w Czarniej Białostockiej Studnia kanalizacyjna zbiorcza o średnicy 1000mm z zasuwą		 SYSTEMY DOSTĘPNE SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data
Projektant	Marion Wojciula Bt-67/77, Bt-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.
Nr rys.	025		Podpis


Studnia kanalizacyjna S4/1 zbiorcza o średnicy 1000mm z zasuwą



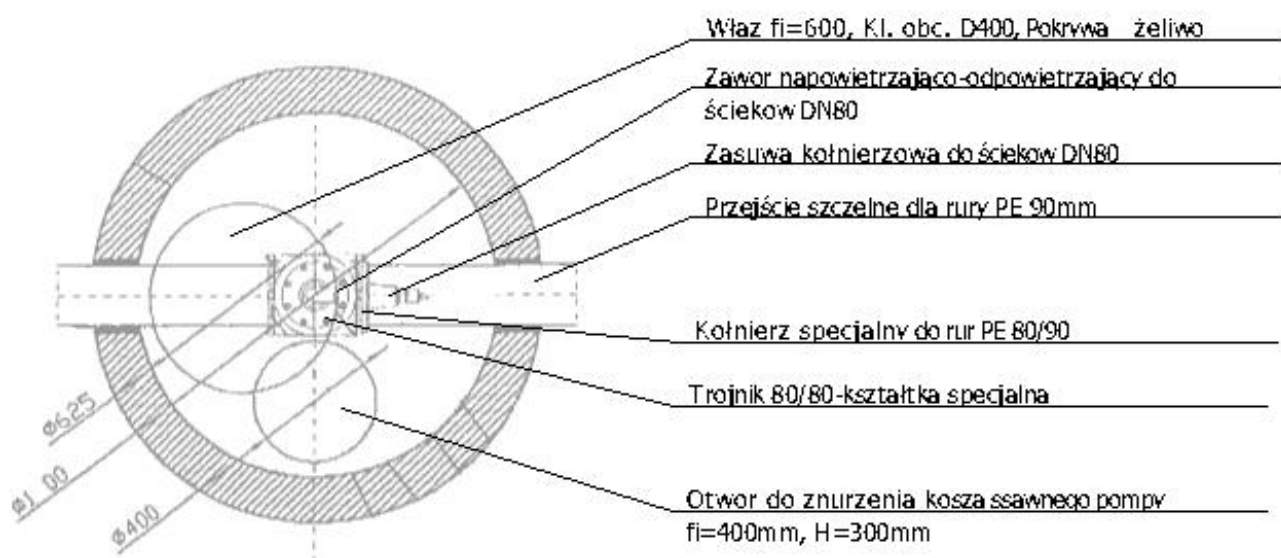
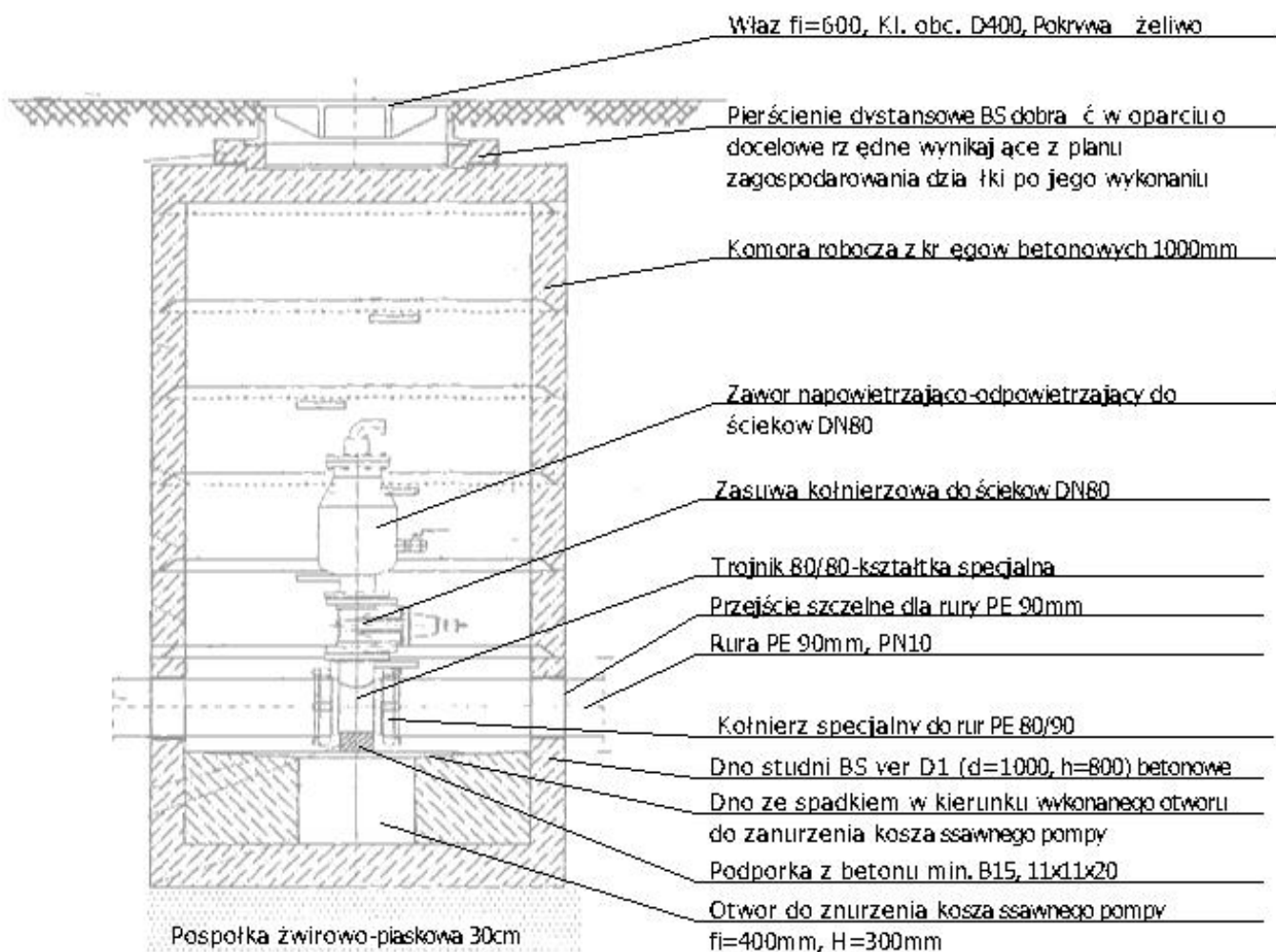
Obiekt	Budowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej wraz z przyłączeniami na osiedlu Pierzaki w Czarniej Białostockiej		 SYSTEMY DOSTĘPNE SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnień	Specjalność	
Projektant	Marion Wojciula Bt-67/77, Bt-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	Data 04-2006r.
Nr rys.	025a		Podpis


Studnia kanalizacyjna 5/1 zbiorcza o średnicy 1000mm z zasuwą



Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierzaki w Czarniej Białostockiej		 SYSTEMY DOSTĘPNE SPÓŁKA Z O.O. ul. Ciołkowskiego 2/2
Stadium	Studnia kanalizacyjna zbiorcza o średnicy 1000mm z zasuwą		
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnień	Specjalność	
Projektant	Marion Wojciula Bt-67/77, Bt-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	Data 04-2006r.
Nr rys.	026		Podpis

STUDNIA NAPOWIEZRZAJĄCO - ODPOWIEZRZAJĄCA



Objekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Płakoty w Czarnej Białostokiej Studnia napowietrzająco-odpowietrzająca		 SYSTEMY DOSTĘPWE SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY			
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data	Podpis
Projektował	Marion Wajciula BŁ-67/77, BŁ-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.	
Nr rys.	027			

Studnia kanalizacyjna rozprężna o średnicy 1000mm

Właz żeliwny klasy D400.600 wg PN-E-124

Warstwa wyrównawcza

Żelbetowa płyta nastudzienna z otworem pod właz 600mm

Kręgi 1000mm H=300mm

Stopnie złączowe żeliwne wg PN/H-74086

Bitizol 2R+2P

Obejma przytwierdzona do podłoża

Kolano PVC 110 obcięte na podany wymiar

Krag 1000mm H=750mm

Przewód grawitacyjny 200mm (króciec)

Przewód tłoczny PE-90

Element przegubowy do osadzenia w ścianie studni

Płytki ceramiczne

Kineta betonowa B45

Płyta fundamentowa B45

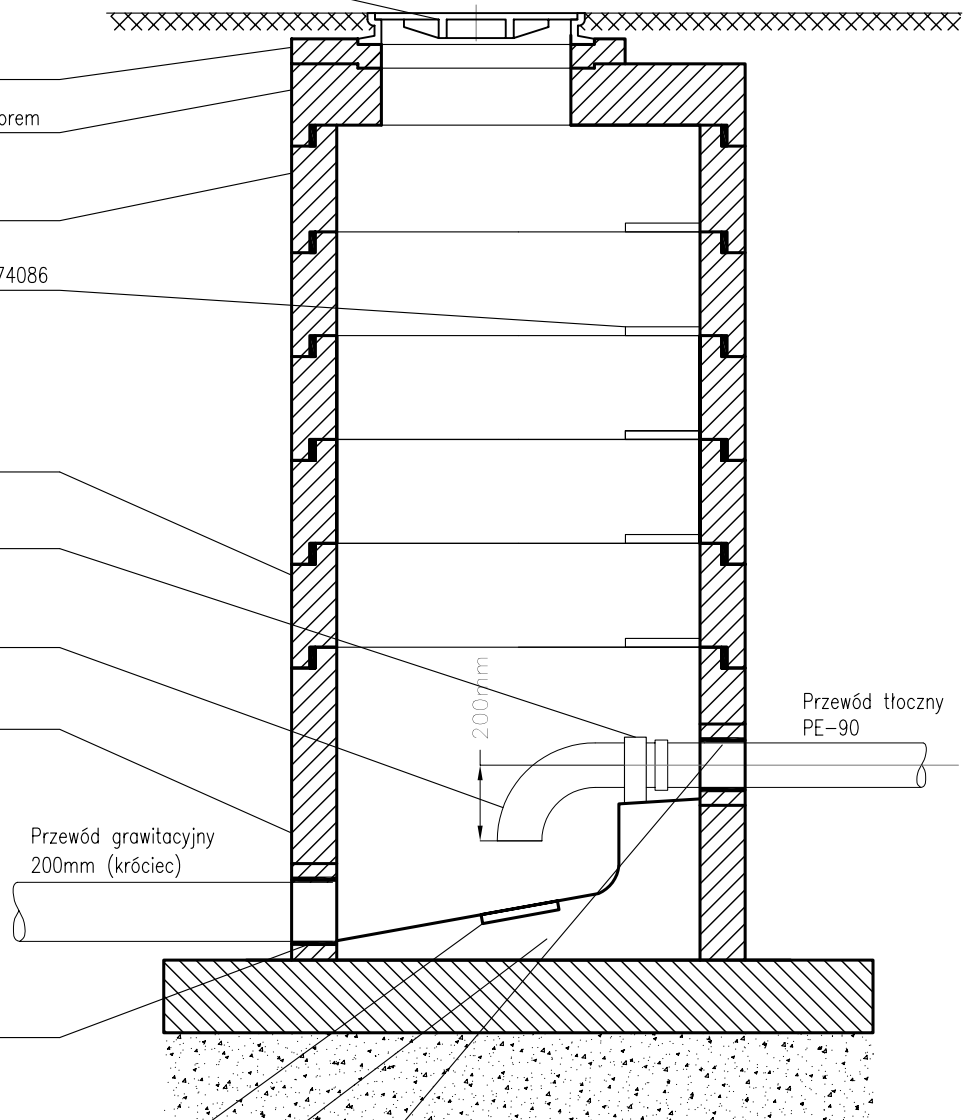
Izolacja 2xpapa na lepiku


Podkład B7,5

Podsypka żwirowa 15cm

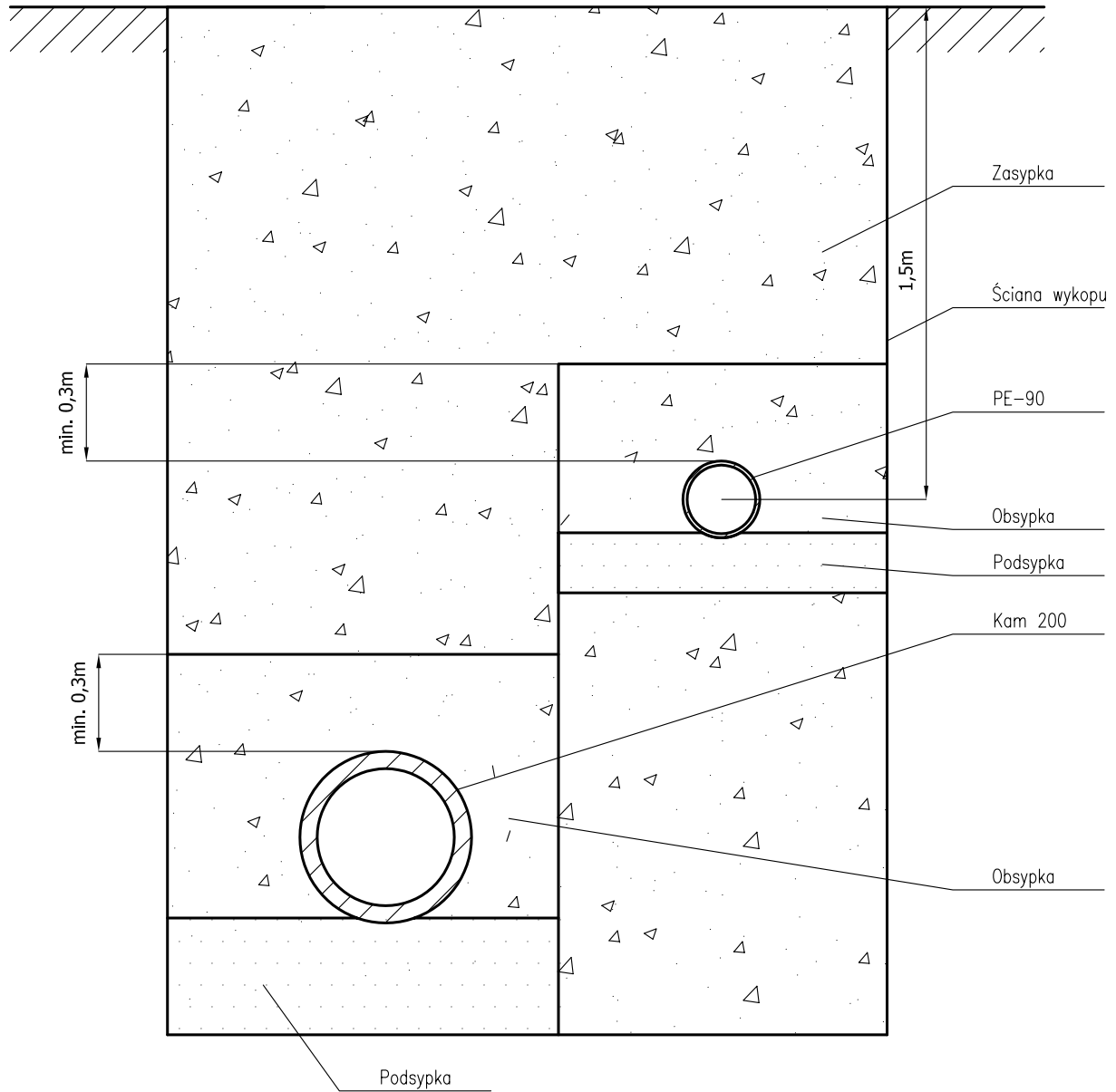
Uszczelnienie: przejście szczelne


w tulei PVC z uszczelką



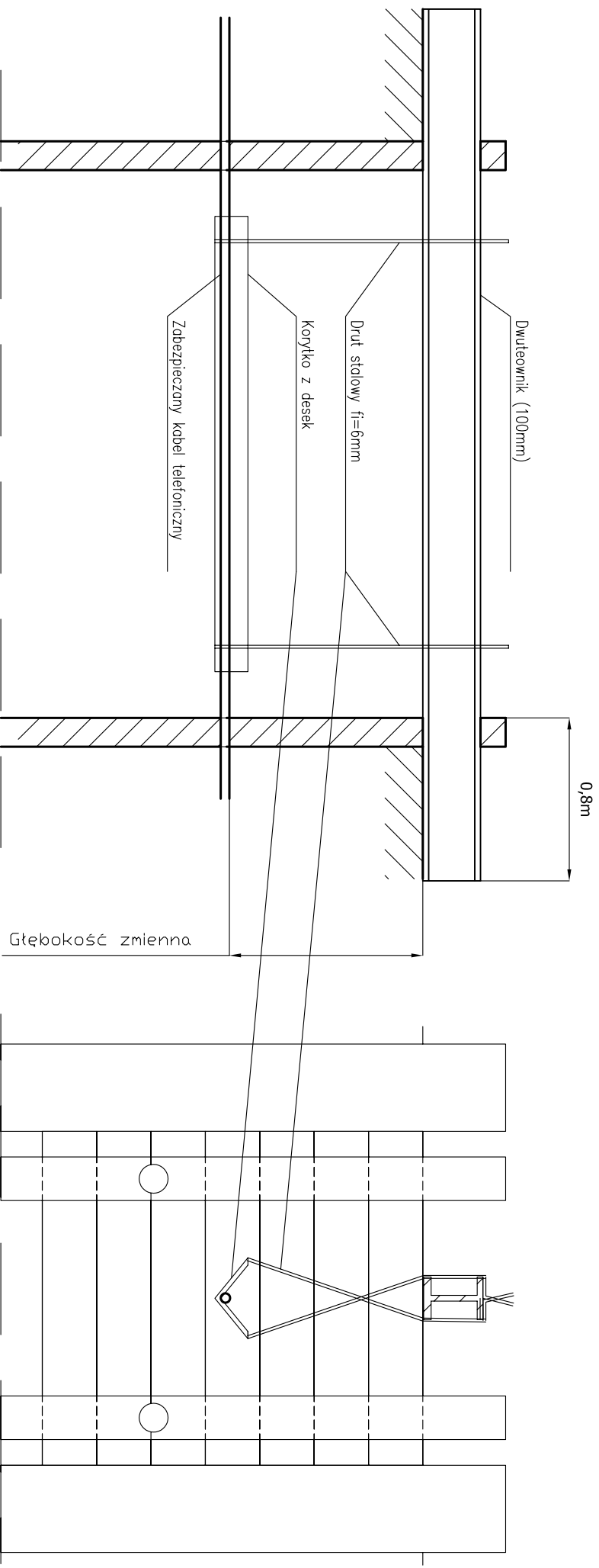
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej Studnia kanalizacyjna rozprężna o średnicy 1000mm		 SYSTEMY DOSTĘPowe SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY			
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data	Podpis
Projektował	Marian Wojciula Bł-67/77, Bł-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.	
Nr rys.	028			


Układanie i podpieranie rur



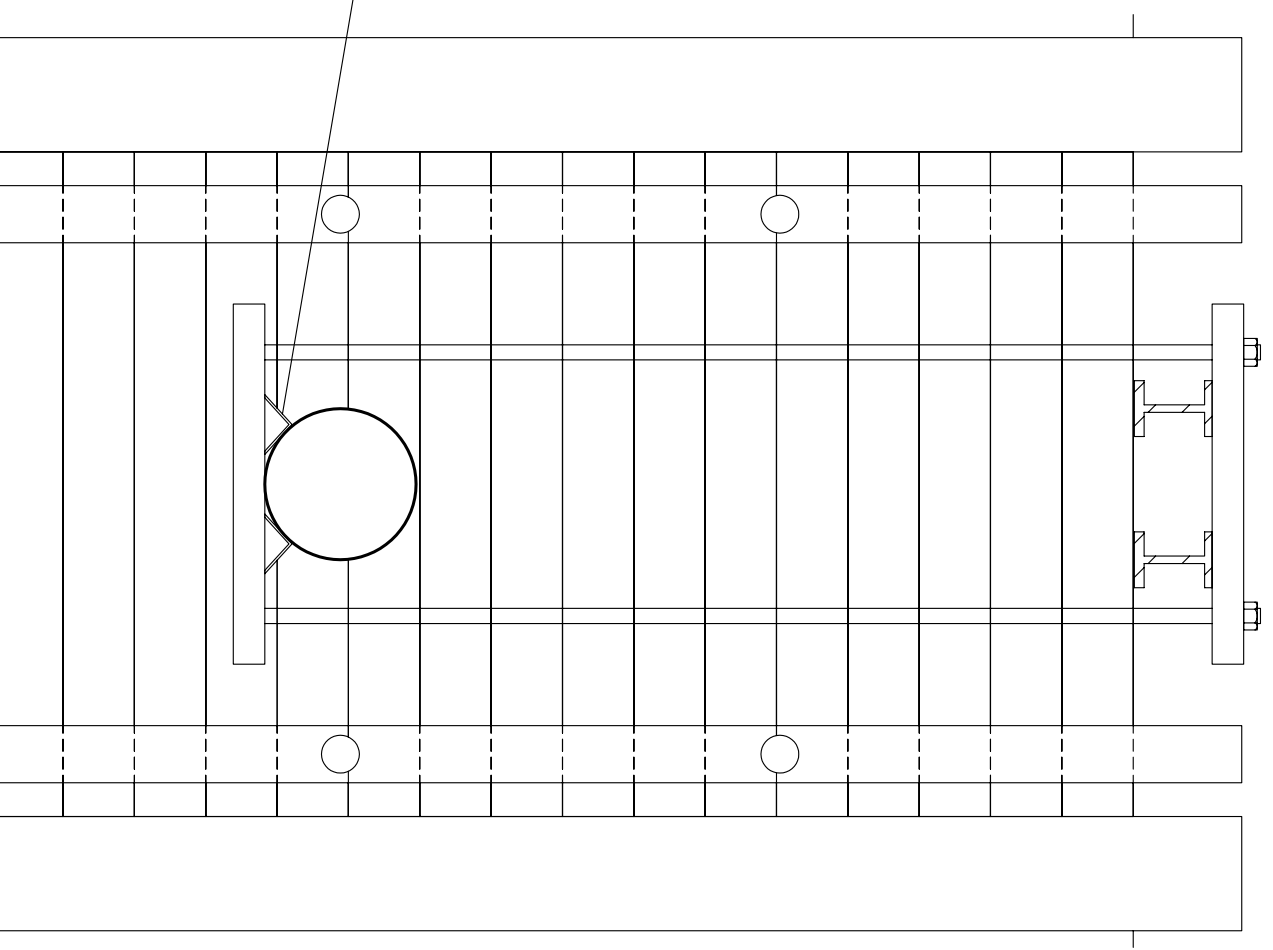
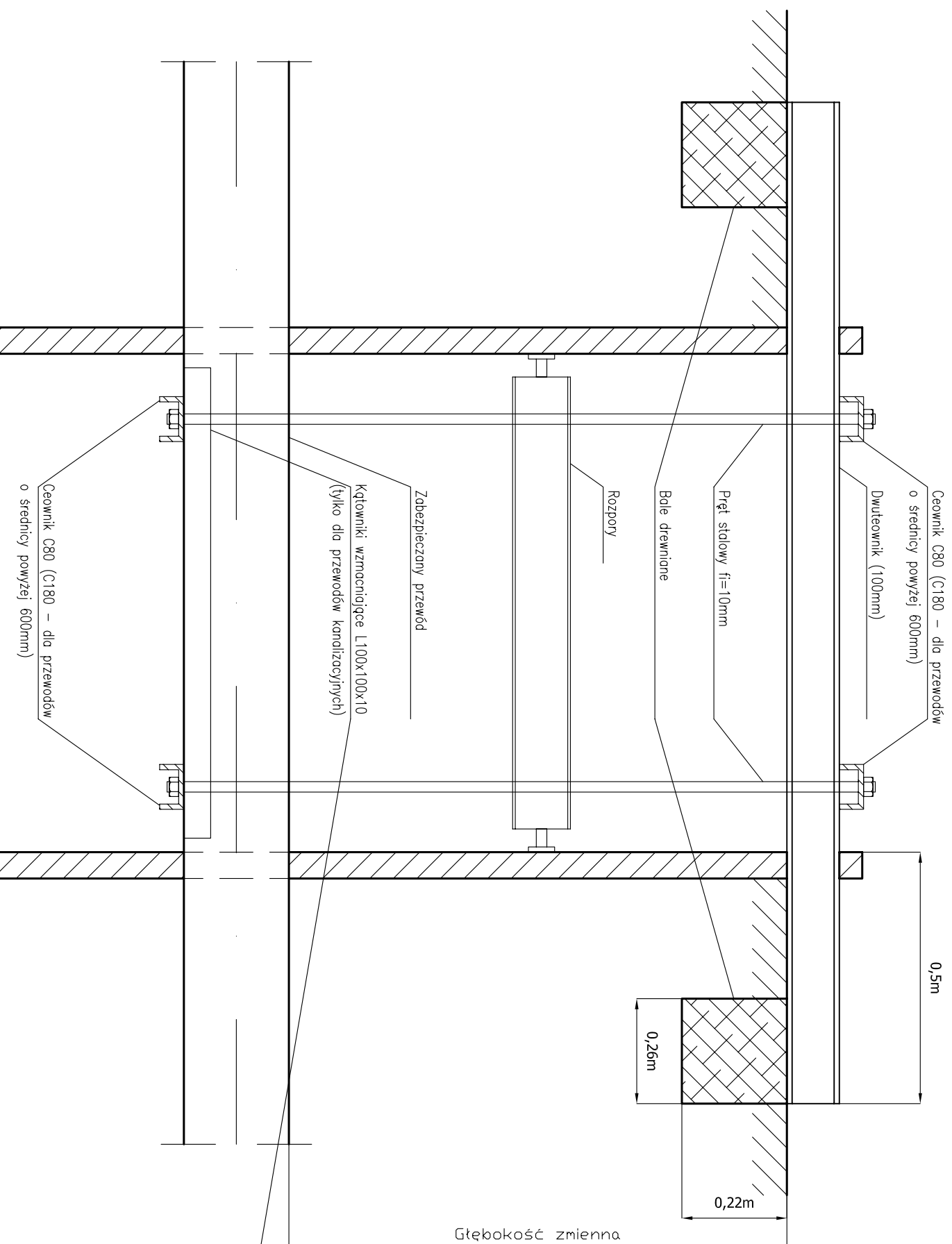
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej Układanie i podpieranie rur			 SYSTEMY DOSTĘPowe SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY			
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data	Podpis
Projektował	Marian Wojciula Bł-67/77, Bł-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.	
Nr rys.	029			


Zabezpieczenie przewodów telefonicznych doziemnych



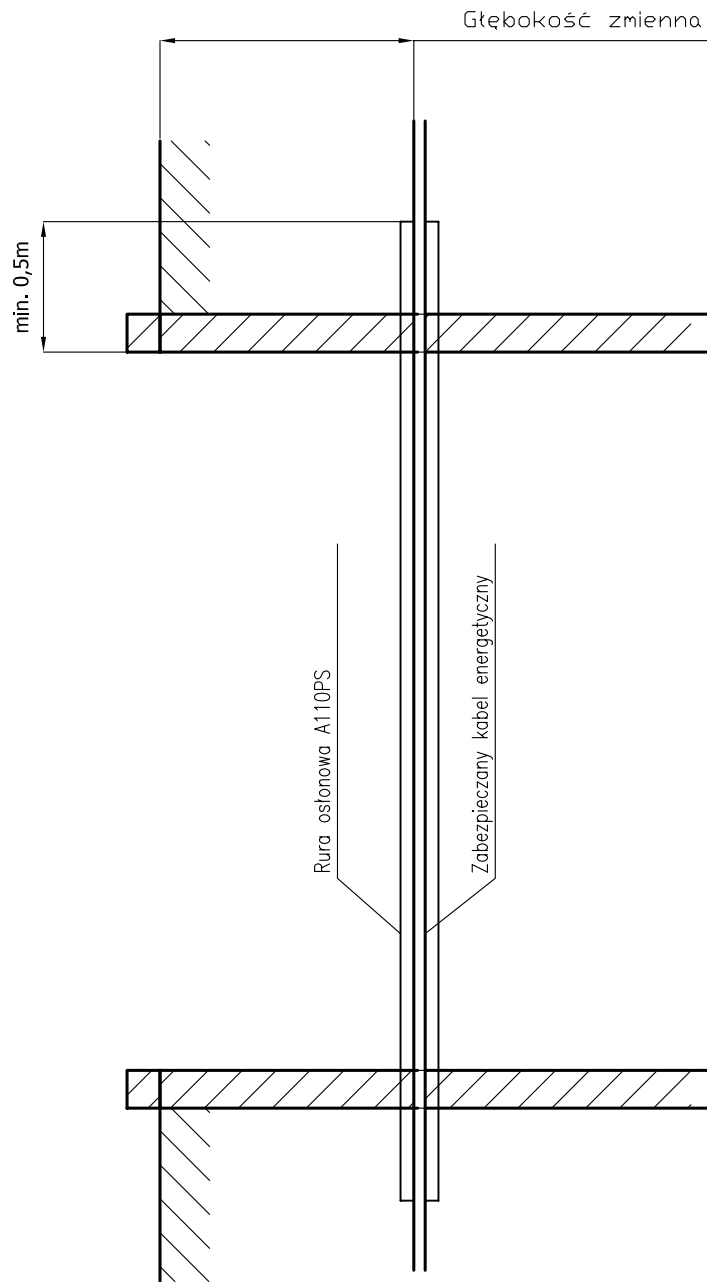
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekiły w Czarnej Białostockiej		 SYSTEMY DOSTĘPNE SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data
Projektant	Marion Wojciula BL-67/77, BL-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.
Nr rys.	030		Podpis


Zabezpieczenie przewodów gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych.



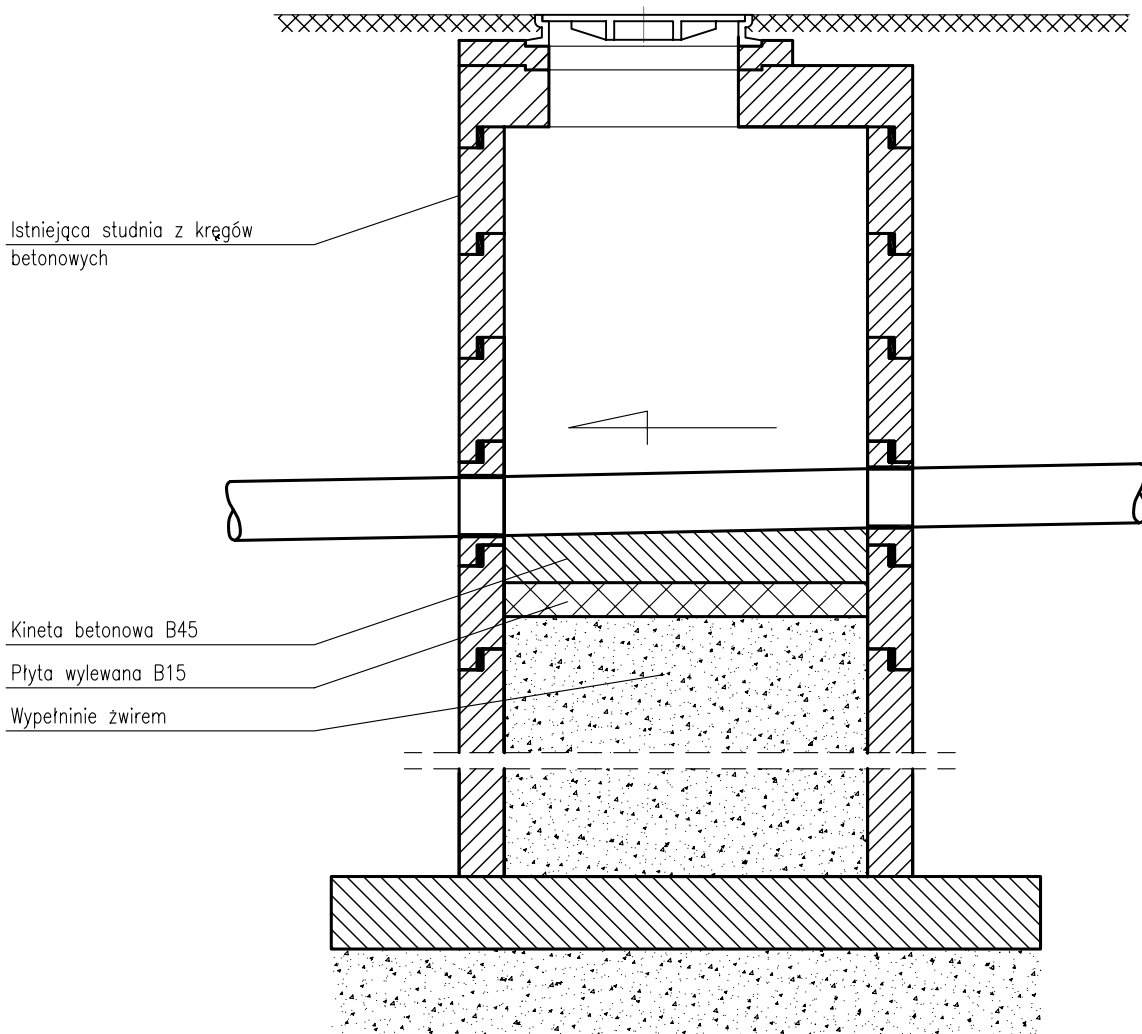
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączeniami na osiedlu Pierakaty w Czarniej Białostockiej		 SYSTEMY DOSTĘPNE SPÓŁKA Z O.O. ul. Ciołkowskiego 2/2
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnień	Specjalność	Data
Projektant	Marion Wojciula Bt-67/77, Bt-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.
Nr rys.	031		Podpis

Zabezpieczenie przewodów energetycznych




Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej Zabezpieczenie przewodów energetycznych		 SYSTEMY DOSTĘPOWE SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY			
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data	Podpis
Projektował	Marian Wojciula BŁ-67/77, BŁ-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.	
Nr rys.	032			

Modernizacja istniejącej studni (zbiornika) na studnię rewizyjną



UWAGA!

Istniejącą studnię zasypać żwirem, wybetonować dno i wykonać kinetę

Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa, ul. Świerkowa ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Grabowa, ul. Dębowa)		 SYSTEMY DOSTĘPowe SPÓŁKA Z O.O. 15-245 Białystok ul. Ciołkowskiego 2/2	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY			
Zespół autorski	Imię i nazwisko Nr. uprawnienia	Specjalność	Data	Podpis
Projektował	Marian Wojciula BŁ-67/77, BŁ-455/75	Projektowanie w zakresie sieci sanitarnych	04-2006r.	
Nr rys.	033			



BIATEL Systemy Dostępowe Sp. z o.o.
15-245 Białystok, ul. Ciołkowskiego 2/2
NIP: 966-16-70-104

PROJEKT BUDOWLANY

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz
z przyłączami na osiedlu Pierekały
w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa,
ul. Świerkowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa,
ul. Grabowa, ul. Dębowa)
– Kanały główne.**

Inwestor : Gmina Czarna Białostocka
ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka

Opracował: mgr inż. Grzegorz Topczewski
mgr inż. Mariusz Kalinowski

Projektował: Marian Wojciula

Sprawdził: mgr inż. Krystyna Szepielow



Spis treści

1. Część ogólna.....	str. 3
1.1. Przedmiot opracowania.	
1.2. Inwestor.	
1.3. Jednostka projektowa.	
1.4. Wykonawca.	
1.5. Projekty związane.	
1.6. Podstawa opracowania.	
1.7. Stan istniejący terenu.	
1.8. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.	
1.9. Zagospodarowanie terenu.	
1.10. Rodzaj technologii.	
1.11. Wpływ inwestycji na środowisko.	
2. Plan BIOZ	str. 8
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 15
4. Uprawnienia sprawdzającego.....	str. 16
5. Uprawnienia projektanta.....	str. 17
6. Załączniki formalno – prawne.....	str. 18
7. Część graficzna.	
Plany sytuacyjne – rysunki nr 01/06-DP004/06-001 do 002.....	str. 34

1. Część ogólna.

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa, ul. Świerkowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Grabowa, ul. Dębowa).

1.2 Inwestor.

Inwestorem budowy kanalizacji jest Gmina Czarna Białostocka ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka.

1.3 Jednostka projektowa.

Jednostką projektową jest BIATEL Systemy Dostępowe Sp. z o.o. 15-245 Białystok, ul. Ciołkowskiego 2/2.

1.4 Wykonawca.

Wykonawcą robót będzie przedsiębiorstwo wybrane drogą przetargu.

1.5 Projekty związane

Projekt niniejszy ściśle jest związany z projektem wykonawczym: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa, ul. Świerkowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Grabowa, ul. Dębowa).”, projektem budowlanym: „Przebudowa sieci wodociągowej i telefonicznej w ul. Brzozowej w Czarnej Białostockiej.” oraz z Dokumentacją geotechniczną terenu przeznaczonego pod projektowaną kanalizację sanitarną w ulicach Czarnej Białostockiej.

1.6 Podstawa opracowania.

Projekt opracowany jest na podstawie:

- umowy nr In.341-1/06 pomiędzy BIATEL Systemy Dostępowe Sp. z o.o. w Białymstoku i Gminą Czarna Białostocka ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka
- decyzji Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku nr PZD-II-ST/D-5403/84/06, decyzji nr PZD-II-ST/D-5403/137/06
- warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Czarnej Białostockiej Sp. z o.o.
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 85/05/06,
- podkładów geodezyjnych w skali 1:500,

- uzgodnienia z mieszkańcami,
- protokół ZUDP,
- wizji lokalnej,
- obowiązujących przepisów i norm.

1.7 Stan istniejący terenu.

Na ul. Brzozowej, ul. Świerkowej, ul. Jesionowej, ul. Klonowej, ul. Grabowej, ul. Dębowej w Czarnej Białostockiej przeważa zabudowa jednorodzinna oraz zabudowa siedliskowa. Na dzień dzisiejszy ulice te nie posiadają sieci kanalizacji sanitarnej a ścieki z gospodarstw domowych są odprowadzane do przydomowych zbiorników, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Ulice objęte opracowaniem na projektowanym odcinku posiadają nawierzchnię zwirową.

Na trasie sieci występują istniejące obiekty budowlane (szczegółowo ujęte są na planie zagospodarowania terenu) i są to między innymi: linie kablowe energetyczne, sieć wodociągowa, sieć telefoniczna kablowa.

1.8 Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Cała inwestycja została podzielona na trzy etapy.

I etap planowanego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje budowę dwóch odcinków kanalizacji sanitarnej w ulicach Czarnej Białostockiej. Pierwszy odcinek kanału grawitacyjnego projektowany jest w ulicy Brzozowej, zaś drugi w Świerkowej. Przewiduje się wymianę istniejącej studni $\phi 425$ na usytuowanej w ul. Brzozowej na istniejącym kanale sanitarnym na studnię z kręgów betonowych $\phi 1000$. Na pierwszym odcinku kanalizacji od istniejącej studni na działce 239/5 do studni na działce 126 przewiduje się budowę grawitacyjnego systemu kanalizacji. Projektowany kanał główny $\phi 200$ będzie włączony do przebudowanej studzienki kanalizacyjnej na istniejącym kanale ściekowym. Na drugim odcinku w od istniejącej studni u zbiegu ulic Świerkowej i Brzozowej przewiduje się budowę grawitacyjnego systemu kanalizacji. Projektowany kanał główny $\phi 250$ będzie włączony do istniejącej studzienki kanalizacyjnej na istniejącym kanale ściekowym zlokalizowanym w drodze powiatowej Nr 1420B.

Na kolektorach głównych projektuje się studnie rewizyjne z PE o budowie modułowej z elementów prefabrykowanych $\phi 1000$ łączonych na uszczelkę gumową. Projektuje się:

- kanały grawitacyjne PVC $\phi 250$ – l= 186,6m,
- kanały grawitacyjne PVC $\phi 200$ – l= 487,64m,

- ilość studni z PE $\phi 1000$ – 17 szt.,
- ilość studni PP $\phi 425$ – 4 szt.,
- ilość studni betonowych $\phi 1000$ – 1 szt.,
- ilość studni do wymiany $\phi 425$ na studnię betonową $\phi 1000$ – 1 szt.

II etap planowanego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach Jesionowej, Klonowej, Dębowej i Grabowej, ze względu na ukształtowanie terenu, projektuje się system kanalizacji grawitacyjno - ciśnieniowy. Ścieki sanitarne będą spływać grawitacyjnie kolektorami $\phi 200$ do przepompowni P-1 w ul. Grabowej. Pompownia P-1 zlokalizowana będzie w pasie drogowym w działce nr 70 (na wysokości dz. Nr 61). Następnie ścieki kolektorem ciśnieniowym $\phi 90$ z przepompowni P-1, zostaną przetłoczone do projektowanego kanału grawitacyjnego w ul. Świerkowej.

Na kolektorach głównych projektuje się studnie rewizyjne z PE o budowie modułowej z elementów prefabrykowanych $\phi 1000$ łączonych na uszczelkę gumową. Projektuje się:

- kanały grawitacyjne PVC $\phi 200$ – $l= 857$ m,
- ilość studni z PE $\phi 1000$ – 26 szt.,
- ilość studni betonowych $\phi 1000$ – 1 szt.,
- przepompownia ścieków – 1 szt.,
- kanały tłoczne PE $\phi 90$ – $l= 334,57$ m,

III etap planowanego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje budowę dwóch odcinków kanalizacji sanitarnej w ulicach Czarnej Białostockiej. Na pierwszym odcinku od studni na działce Nr 53, ze względu na ukształtowanie terenu, projektuje się system kanalizacji grawitacyjno - ciśnieniowy. Ścieki sanitarne będą spływać grawitacyjnie kolektorami $\phi 200$ do przepompowni P-2. Pompownia P-2 zlokalizowana będzie w pasie drogowym w działce nr 53 (na wysokości dz. Nr 55 i 56/1). Następnie ścieki kolektorem ciśnieniowym $\phi 90$ z przepompowni P-2, zostaną przetłoczone do projektowanego kanału tłoczego w ul. Świerkowej. Na drugim odcinku w ul. Świerkowej, ze względu na ukształtowanie terenu, projektuje się system kanalizacji grawitacyjno - ciśnieniowy. Ścieki sanitarne będą spływać grawitacyjnie kolektorami $\phi 200$ do przepompowni P-3 w ul. Świerkowej. Pompownia P-3 zlokalizowana będzie w pasie drogowym w działce nr 36/1 (na wysokości dz. Nr 40). Następnie ścieki kolektorem ciśnieniowym $\phi 90$ z przepompowni P-3, zostaną przetłoczone do projektowanego kanału tłoczego w ul. Świerkowej. Na kanale tłocznym projektuje się zawór napowietrzająco – odpowietrzający w studni z kręgów betonowych.

Na kolektorach głównych projektuje się studnie rewizyjne z PE o budowie modułowej z elementów prefabrykowanych $\phi 1000$ łączonych na uszczelkę gumową. Projektuje się:

- kanały grawitacyjne PVC $\phi 200$ – l= 544,31m,
- ilość studni z PE $\phi 1000$ – 14 szt.,
- ilość studni betonowych $\phi 1000$ – 3 szt.,
- przepompownia ścieków – 2 szt.,
- kanały tłoczne PE $\phi 90$ – l= 521,73m,
- studnie z zaworem napowietrzajaco – odpowietrzającym – 1 szt.,

1.9 Zagospodarowanie terenu.

Na terenie objętym projektem przeważa zabudowa jednorodzinna, willowa oraz zabudowa zagrodowa.

Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie zlokalizowana w pasie drogowym.

Ulice objęte opracowaniem nie posiadają nawierzchni utwardzonej.

1.10 Rodzaj technologii.

Kanalizację proponuje się wykonać metodą wykopową.

Ze względu na przewidywane zagłębienie projektowanej kanalizacji na głębokość 2,0 do 5,0 mppt, proponuje się aby rurociągi układać w wykopie wąsko-przestrzennym o ścianach poziomych szalowanych (deskowanych).

Podłączenie do studni znajdującej się u zbiegu ulic Świerkowej i Brzozowej (droga powiatowa Nr 1420B) wykonać w rurze osłonowej RS355, zgodnie z decyzją Nr PZD-II-ST/D-5403/84/06 i Nr PZD-II-ST/D-5403/137/06.

Po ułożeniu kanalizacji sanitarnej ułożyć, w obrębie w/w skrzyżowania, nawierzchnię bitumiczną jak dla drogi kategorii KR2 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999r.).

Przejście pod ul. Brzozową, w sąsiedztwie działki Nr 149 wykonać metodą przecisku, bez naruszania nawierzchni.

1.11 Wpływ inwestycji na środowisko.

Celem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest rzeczywista ochrona środowiska wodno – gruntowego przed jego degradacją wskutek niekontrolowanego

odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych do wody i gleby. Wybudowanie kanałów sanitarnych i odprowadzenie powstających ścieków do oczyszczalni posłuży do uporządkowania gospodarki ściekowej na tym terenie. Planowana inwestycja pozwoli na likwidację istniejących szamb, co wyeliminuje występujące dość często przypadki bezpośredniego odprowadzania ścieków do ziemi (gruntu) i wód powierzchniowych.

Projektowana kanalizacja sanitarna nie wymaga sporządzenia raportu oceny oddziaływania na środowisko.

Sporządził:



BIATEL Systemy Dostępowe Sp. z o.o.
15-245 Białystok, ul. Ciołkowskiego 2/2
NIP: 966-16-70-104

PROJEKT BUDOWLANY

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały
w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa,
ul. Świerkowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa,
ul. Grabowa, ul. Dębowa)
– Przyłącza.**

Inwestor : Gmina Czarna Białostocka
ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka

Opracował: mgr inż. Grzegorz Topczewski
mgr inż. Mariusz Kalinowski

Projektował: Marian Wojciula

Sprawdził: mgr inż. Krystyna Szepielow



Spis treści

1. Część ogólna.....	str. 3
1.1. Przedmiot opracowania.	
1.2. Inwestor.	
1.3. Jednostka projektowa.	
1.4. Wykonawca.	
1.5. Projekty związane.	
1.6. Podstawa opracowania.	
1.7. Stan istniejący terenu.	
1.8. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.	
1.9. Zagospodarowanie terenu.	
1.10. Rodzaj technologii.	
1.11. Wpływ inwestycji na środowisko.	
2. Plan BIOZ	str. 6
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str.
4. Uprawnienia sprawdzającego.....	str.
5. Uprawnienia projektanta.....	str.
6. Załączniki formalno – prawne.....	str.
7. Część graficzna.	
Plany sytuacyjne – rysunki nr 01/06-DP004/06-001 do 002.....	str.

1. Część ogólna.

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa, ul. Świerkowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Grabowa, ul. Dębowa).

1.2 Inwestor.

Inwestorem budowy kanalizacji jest Gmina Czarna Białostocka ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka.

1.3 Jednostka projektowa.

Jednostką projektową jest BIATEL Systemy Dostępowe Sp. z o.o. 15-245 Białystok, ul. Ciołkowskiego 2/2.

1.4 Wykonawca.

Wykonawcą robót będzie przedsiębiorstwo wybrane drogą przetargu.

1.5 Projekty związane

Projekt niniejszy ściśle jest związany z projektem budowlanym: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa, ul. Świerkowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Grabowa, ul. Dębowa). – Kanały główne”, wykonawczym: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na osiedlu Pierekały w Czarnej Białostockiej (ul. Brzozowa, ul. Świerkowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Grabowa, ul. Dębowa).” oraz z Dokumentacją geotechniczną terenu przeznaczzonego pod projektowaną kanalizację sanitarną w ulicach Czarnej Białostockiej.

1.6 Podstawa opracowania.

Projekt opracowany jest na podstawie:

- umowy nr In.341-1/06 pomiędzy BIATEL Systemy Dostępowe Sp. z o.o. w Białymstoku i Gminą Czarna Białostocka ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka
- warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Czarnej Białostockiej Sp. z o.o.
- podkładów geodezyjnych w skali 1:500,
- uzgodnienia z mieszkańcami,
- protokół ZUDP,

- wizji lokalnej,
- obowiązujących przepisów i norm.

1.7 Stan istniejący terenu.

Na ul. Brzozowej, ul. Świerkowej, ul. Jesionowej, ul. Klonowej, ul. Grabowej, ul. Dębowej w Czarnej Białostockiej przeważa zabudowa jednorodzinna oraz zabudowa siedliskowa. Na dzień dzisiejszy ulice te nie posiadają sieci kanalizacji sanitarnej a ścieki z gospodarstw domowych są odprowadzane do przydomowych zbiorników, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Ulice objęte opracowaniem na projektowanym odcinku posiadają nawierzchnię żwirową.

Na trasie sieci występują istniejące obiekty budowlane (szczegółowo ujęte są na planie zagospodarowania terenu) i są to między innymi: linie kablowe energetyczne, sieć wodociągowa, sieć telefoniczna kablowa.

1.8 Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Cała inwestycja została podzielona na trzy etapy.

I etap planowanego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje budowę przykanalików włączanych do dwóch odcinków pierwszego etapu projektowanych kanałów głównych (ujętych w oddzielnym opracowaniu) w ulicach: Świerkowej i Brzozowej.

Projektuje się:

- przykanaliki PVC $\phi 160$ – 30 szt. – $l= 212,26m$,
- ilość studni PVC-U $\phi 425$ – 24 szt.;

II etap planowanego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje budowę przykanalików włączanych do projektowanych kanałów głównych drugiego etapu (ujętych w oddzielnym opracowaniu) w ulicach Jesionowej, Klonowej, Dębowej i Grabowej.

Projektuje się:

- przykanaliki PVC $\phi 160$ – 57 szt. – $l= 502,15m$,
- ilość studni z PVC-U $\phi 425$ – 46 szt.;

III etap planowanego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje budowę przykanalików włączanych do dwóch odcinków trzeciego etapu projektowanych kanałów głównych (ujętych w oddzielnym opracowaniu) w ulicach Czarnej Białostockiej.

Projektuje się:

- przykanaliki PVC $\phi 160$ – 22 szt. – l= 140,35m,
- ilość studni z PVC-U $\phi 425$ – 18 szt.;

Przykanaliki zaprojektowano z rur PVC o średnicy 160mm. Rury powinny cechować się najwyższą wytrzymałością na nacisk gruntu oraz wysoką odpornością chemiczną.

Na posesjach projektuje się studnie rewizyjne PVC-U 425 mm z rurą teleskopową z włazem żeliwnym kl. B 125.

Przejścia przyłączy przez ścianę studzienki z kręgów betonowych należy wykonać przy użyciu uszczelek gumowych, a w studniach PVC poprzez wkładkę in situ.

1.9 Zagospodarowanie terenu.

Na terenie objętym projektem przeważa zabudowa jednorodzinna, willowa oraz zabudowa zagrodowa.

Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie zlokalizowana w pasie drogowym oraz w działkach prywatnych.

Ulice objęte opracowaniem nie posiadają nawierzchni utwardzonej.

1.10 Rodzaj technologii.

Przyłącza kanalizacyjne proponuje się wykonać metodą wykopową.

Ze względu na przewidywane zagłębienie projektowanej kanalizacji na głębokość od 1,6 do 5,0 mppt, proponuje się aby rurociągi układać w wykopie wąsko-przestrzennym o ścianach poziomych szalowanych (deskowanych).

1.11 Wpływ inwestycji na środowisko.

Celem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest rzeczywista ochrona środowiska wodno – gruntowego przed jego degradacją wskutek niekontrolowanego odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych do wody i gleby. Wybudowanie kanałów sanitarnych i odprowadzenie powstających ścieków do oczyszczalni posłuży do uporządkowania gospodarki ściekowej na tym terenie. Planowana inwestycja pozwoli na likwidację istniejących szamb, co wyeliminuje występujące dość często przypadki bezpośredniego odprowadzania ścieków do ziemi (gruntu) i wód powierzchniowych.

Projektowana kanalizacja sanitarna nie wymaga sporządzenia raportu oceny oddziaływania na środowisko.

Sporządził: