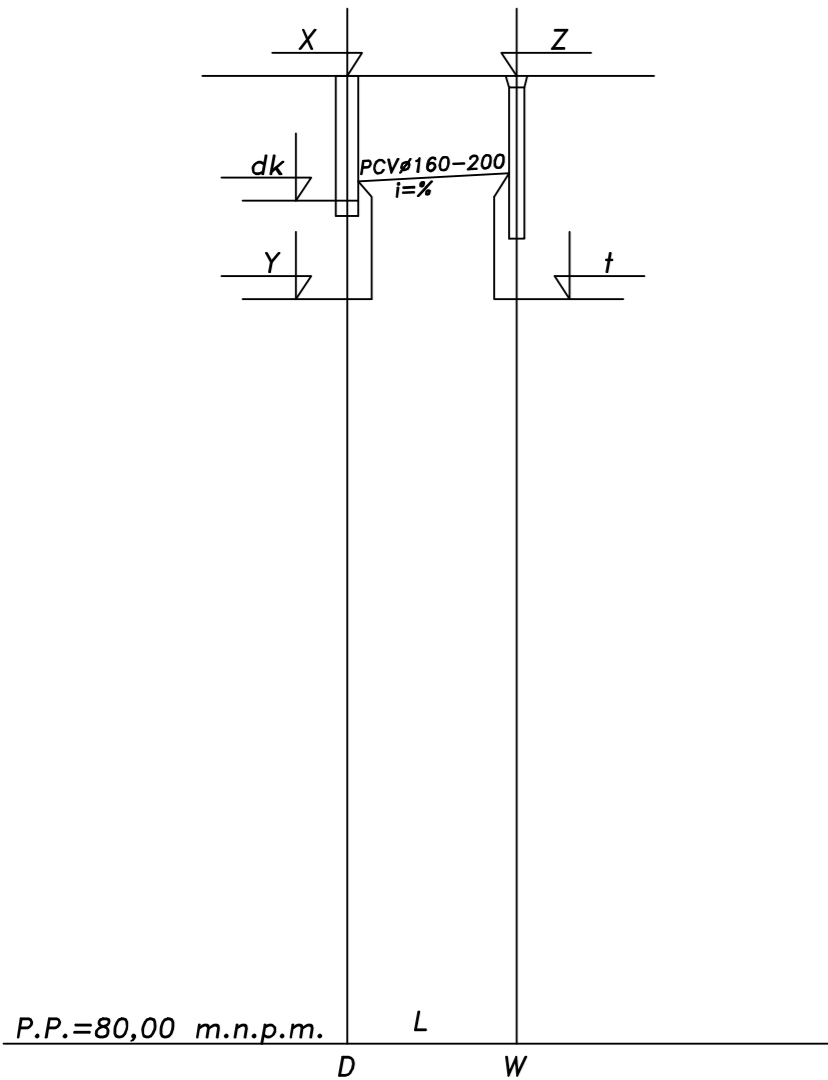


Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J Ą C Y:								
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań						
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:								
L I D E R:		K O N S O R C J U M   F I R M				P A R T N E R:		
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław				
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ZŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GŁUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GŁUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GŁUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM						
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>						
Branża <b>Wod-kan (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Profile podłużne kolektorów kanalizacji sanitarnej na MOP II Pałędzie i Skórzewo</b>						
Stanowisko	Imię i nazwisko		Nr upraw.		Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia		527/89/PW, 436/73/P WKP/WM/1273/01			1:100/500	05 - 03	
Asystent projektanta						Nr umowy		Data opracowania
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak		71/87/PW WKP/IS/3072/01			131/2005		20.02.2009 r.

Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
PW	23+200	WK	-	15/04	05-03	00	SW

Tabelaryczne rozwinięcie podłączeń wpustów deszczowych Skórzewo



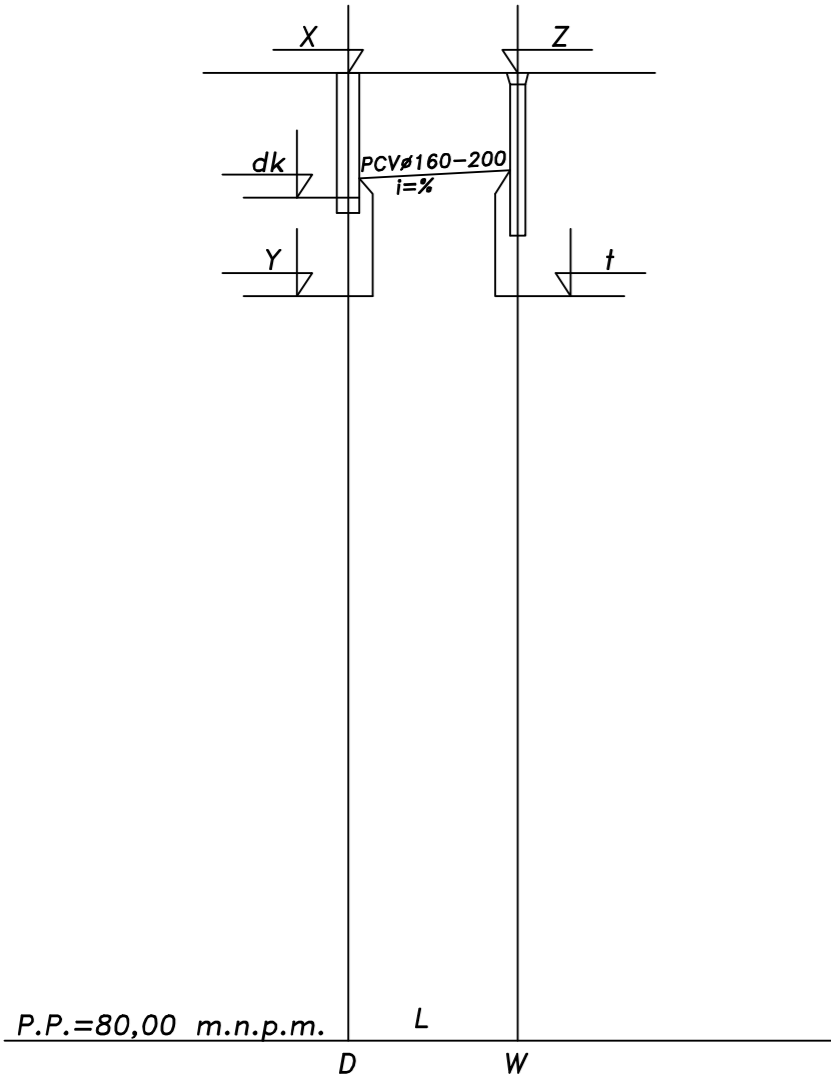
Oznaczenie wpustów	W	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21
Oznaczenie studni	D	D6	D7	D8	D9	D10	D10	D11	D11a	D11a	D12	D12a	D12a	D13	D13	D14	D15	D16	D17	D17a	D18	D19
Średnica kolektora w punkcie przyłączenia	ø Da	500	500	500	500	500	500	400	250	250	400	250	250	400	400	315	315	315	250	200	250	250
Rzędna pokrywy studz. lub terenu	X	81,72	81,75	81,60	81,78	82,01	82,01	82,24	82,42	82,42	82,42	82,61	82,61	82,60	82,60	82,61	82,95	83,49	84,08	83,96	82,10	82,16
Rzędna dna kinety studz. lub dna przewodu	dk dp	79,61	79,74	79,90	80,03	80,08	80,08	80,30	80,77	80,77	80,78	81,10	81,10	80,90	80,90	81,00	81,46	81,79	81,91	82,10	80,55	80,60
Rzędna dna dopływu	Y	80,13	80,08	80,13	80,32	80,36	80,35	80,43	80,82	80,83	80,80	81,15	81,22	80,90	80,93	81,22	81,48	81,93	82,21	82,17	80,57	80,68
Długość podłączenia	L	3,0	2,5	7,0	15,0	3,0	9,5	17,0	12,5	19,0	11,0	4,5	25,5	13,0	9,0	21,5	3,0	2,5	14,5	12,5	3,0	3,0
Spadek	i	8%	8%	4%	2%	8%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	2%	1%	2%	1%	3%	8%	2%	1%	2%	3%
Rzędna pokrywy wpustu	Z	81,67	81,58	81,71	81,92	81,90	81,84	82,07	82,37	82,32	82,21	82,54	82,75	82,24	82,41	82,74	82,87	83,43	83,80	83,60	81,93	82,07
Rzędna odpływu z wpustu	t	80,37	80,28	80,41	80,62	80,60	80,54	80,77	81,07	81,02	80,91	81,24	81,45	81,03	81,11	81,44	81,57	82,13	82,50	82,30	80,63	80,77
Materiał średnica	ø	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J A C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A :						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań	ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tarnogajska 18 50-512 Wrocław		 Infrastruktura, ceradownia, budownictwo	
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ŻŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DL. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża <b>Wod-kan (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Zestawienie podłączeń wpustów deszczowych na MOP II Skórzewo</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko		Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia		527/89/PW, 436/73/P WKP/WM/1273/01			<b>06 - 01</b>
Asystent projektanta					Nr umowy	Data opracowania
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak		71/87/PW WKP/IS/3072/01		<b>131/2005</b>	<b>20.02.2009 r.</b>

Stadium	Kilometr	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
PW	23+200	WK	-	15/04	06-01	00	SW

Tabelaryczne rozwinięcie podłączeń wpustów deszczowych Pałędzie



Oznaczenie wpustów	W	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20
Oznaczenie studni	D	D3	D3	D4	D5	D6	D6	D7	D8	D8	D9	D10	D11	D12	D12a	D14	D14a	D15	D16	D17	D18
Średnica kolektora w punkcie przyłączenia	$\varnothing$ Da	600	600	500	500	500	500	500	500	500	500	500	315	315	250	250	200	400	315	315	250
Rzędna pokrywy studz. lub terenu	X	81,67	81,67	81,64	81,53	81,33	81,33	81,52	81,63	81,63	81,95	82,30	82,76	83,14	83,60	82,73	82,79	81,85	81,91	82,12	82,00
Rzędna dna kinety studz. lub dna przewodu	$\frac{d_k}{d_p}$	79,36	79,36	79,53	79,62	79,69	79,69	79,77	79,84	79,84	79,96	80,06	80,41	80,56	82,00	80,75	80,90	79,74	79,90	80,05	80,27
Rzędna dna dopływu	Y	79,93	79,69	79,86	79,82	79,78	79,71	79,91	80,01	80,13	80,27	80,63	80,87	81,18	82,00	80,89	80,95	80,02	80,03	80,23	80,29
Długość podłączenia	L	8,5	14,0	6,0	8,5	6,0	6,0	11,5	12,0	1,5	2,5	3,0	7,0	7,0	5,0	12,5	12,0	12,0	12,0	10,5	7,5
Spadek	i	4%	3%	6%	2%	5%	4%	2%	2%	10%	10%	8%	5%	6%	2%	2%	1%	4%	3%	3%	2%
Rzędna pokrywy wpustu	Z	81,57	81,41	81,52	81,29	81,38	81,25	81,44	81,55	81,58	81,82	82,17	82,52	82,90	83,40	82,44	82,37	81,80	81,69	81,85	81,74
Rzędna odpływu z wpustu	t	80,27	80,11	80,22	79,99	80,08	79,95	80,14	80,25	80,28	80,52	80,87	81,22	81,60	82,10	81,14	81,07	80,50	80,39	80,55	80,44
Materiał średnica	$\varnothing$	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200	PVC 200

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J A C Y:							
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań					
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A :							
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:		
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań	ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tarnogajska 18 50-512 Wrocław		 Infrastruktura, aerodowisko, budownictwo		
Stadium Projekt Wykonawczy (PW)		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ŻŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP 1 - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM					
Nr tomu  15/04		Temat opracowania  Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne					
Branża  Wod-kan (WK)		Tytuł rysunku  Zestawienie podłączeń wpustów deszczowych na MOP II Pałędzie					
Stanowisko	Imię i nazwisko		Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia		527/89/PW, 436/73/P WKP/WM/1273/01			06 - 02	
Asystent projektanta					Nr umowy	Data opracowania	
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak		71/87/PW WKP/IS/3072/01		131/2005	20.02.2009 r.	

Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biurowo
PW	23+200	WK	-	15/04	06-02	00	SW

Schematy montażowe węzłów wodociągowych na MOP-ach II Skórzewo i Pałędzie

NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE Kształtek	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW	NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE Kształtek	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW	NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE Kształtek	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW	NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE Kształtek	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW	NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE Kształtek	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
W0		1. Zasuwa kolnierzkowa typu E Ø150 2. Króciec kolnierzkowy żel.Ø150 3. Nasuwka Ø150 4. Trójnik żel. 150/150 5. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø150/180 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln.	3 2 2 1 1kpl	1	W6 W9 W10 W11		1. Łuk segmentowy PE 15° PE Ø160	1	4	W13		1. Łuk segmentowy PE 45° Ø125	1	3	W32		1. Zasuwa kolnierzkowa typu E Ø100 2. Trójnik żel. 100/100 3. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø100/125 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln. 4. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø100/110 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln.	1 1 2kpl 1kpl	1	W37a		1. Opaska do nawiercania 125/50 z odejściem gwintowanym 2. Zasuwa do przyłączy DN1 1/2" ze złączem ISO do rur PE 3. Zwężka do rur PE 125/110	1 1 1	1	W37b		1. Opaska do nawiercania 125/32 z odejściem gwintowanym 2. Zasuwa do nawiercania 1 1/4" 3. Złączka przyłączeniowa z gwintem zew. 1 1/2" i zaciskiem do PE 4. Hydrant ogrodowy Ø32 ze stojakiem wg. załącznika	1 1 1 1	3	W38 W46		1. Łuk segmentowy PE 45° Ø110	1	2	W39		1. Opaska do nawiercania 110/32 z odejściem gwintowanym 2. Zasuwa do nawiercania 1 1/4" 3. Złączka przyłączeniowa z gwintem zew. 1 1/2" i zaciskiem do PE	1 1 1	1	W40		1. Zasuwa kolnierzkowa typu E Ø100 2. Trójnik żel. 100/100 3. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø100/125 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln. 4. Łuk segmentowy PE 30° PE Ø125	2 1 3 1	1	W31		1. Zasuwa kolnierzkowa typu E Ø100 2. Zwężka kolnierzkowa żel.Ø80/100 3. Zwężka kolnierzkowa żel.Ø125/100 4. Nasuwka Ø100 5. Nasuwka Ø90 6. Trójnik żel. 100/100 7. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø100/110 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln. 8. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø100/125 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln. 9. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø80/90 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln.	1 1 1 1 1 1 1kpl 1kpl 1kpl	1	W23 W28 W29		1. Łuk segmentowy PE 15° PE Ø125	1	2	W24 W25		1. Łuk segmentowy PE 15° PE Ø125	1	2	W26		1. Łuk segmentowy PE 30° PE Ø125	1	2	W27		1. Zasuwa kolnierzkowa typu E Ø100 2. Trójnik żel. 100/100 3. –Tuleja kolnierzkowa SDR 17, Ø100/125 –Kolnierż stalowy galwanizowany –Uszczelka gumowa do połączeń koln. 4. Łuk segmentowy PE 30° PE Ø125	2 1 3 1	1	W22		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	3	W30		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	3	W16		1. Łuk segmentowy PE 15° PE Ø160	1	4	W17		1. Łuk segmentowy PE 90° Ø160	1	3	W18		1. Łuk segmentowy PE 45° Ø160	1	1	W19		1. Łuk segmentowy PE 30° PE Ø160	1	5	W20		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W21		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W23		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W24		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W25		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W26		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W27		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W28		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W29		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W30		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W31		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W32		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W33		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W34		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W35		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W36		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W37		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W38		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W39		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W40		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W41		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W42		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W43		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W44		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W45		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W46		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W47		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W48		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W49		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W50		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W51		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W52		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W53		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W54		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W55		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W56		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W57		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W58		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W59		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W60		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W61		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W62		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W63		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W64		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W65		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W66		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W67		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W68		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W69		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W70		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W71		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W72		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W73		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W74		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W75		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W76		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W77		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W78		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W79		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W80		1. Łuk segmentowy PE 60° Ø160	1	4	W81	

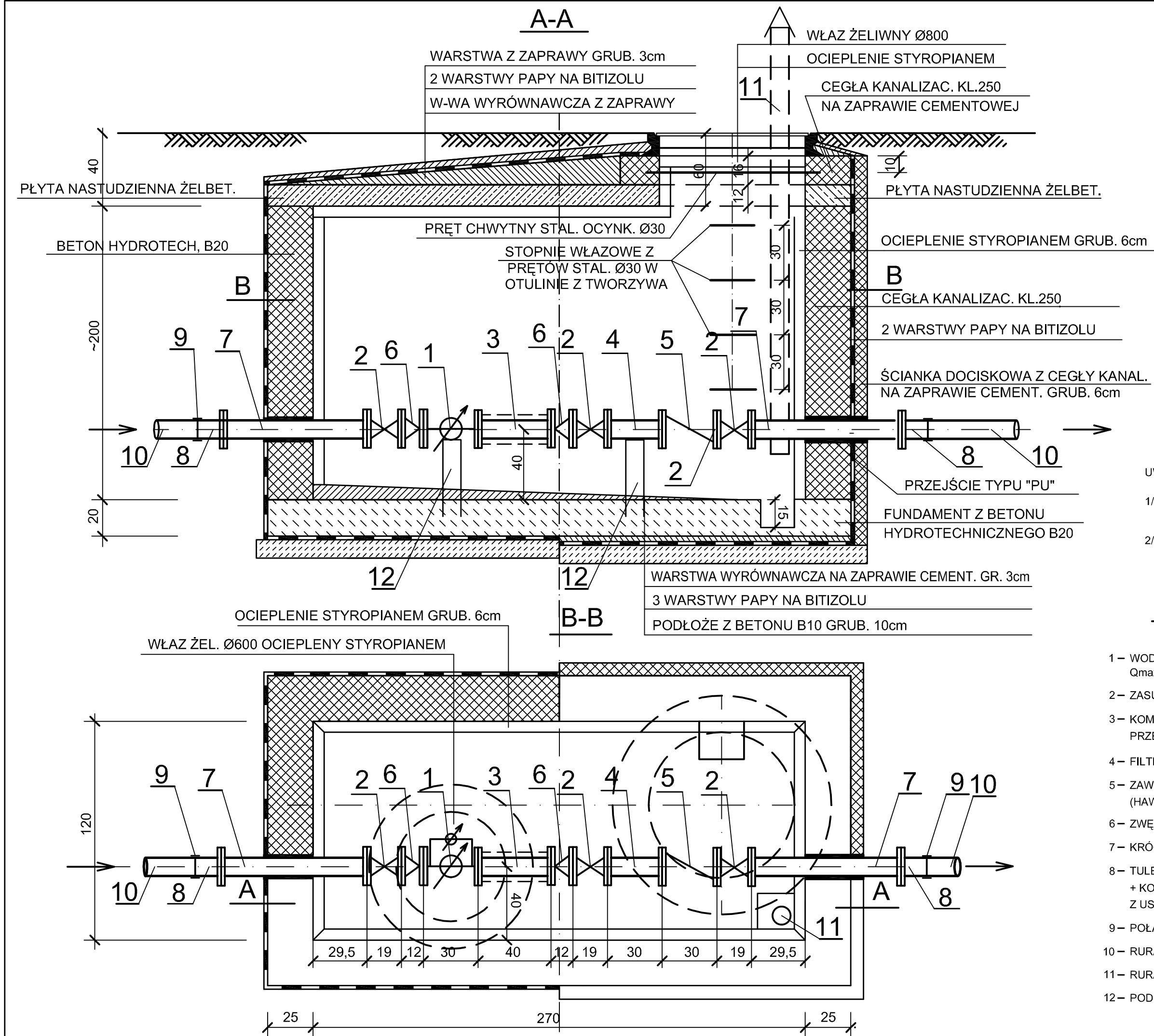
Schematy montażowe węzłów wodociągowych na MOP-ach II Skórzewo i Pałędzie

NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW	NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW	NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW	NR WĘZŁA	SCHEMAT	ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK	ILOŚĆ KSZTAŁT.	ILOŚĆ WĘZŁÓW
W41		1. Łuk segmentowy PE 45° Ø90	1	1	W45		1. Zasuwa Ø11/4 z obustronnym złączem ISO do rur PE 2. Hydrant ogrodowy Ø32 ze stojakiem wg. załącznika 3. Zwężka PE 32/40 4. Trójnik do zgrzewania PE Ø40	1 1 1 1	3	W52		1. Zasuwa kolnierzowa typu E Ø100 2. Trójnik żel. 100/100 3. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø100/110 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln.	2 1 2kpl	1	W56		1. Łuk segmentowy PE 45° Ø40	1	1
W42		1. Zasuwa kolnierzowa typu E Ø80 2. Trójnik kolnierzowy żel.Ø80/80 3. Zwężka żel. kolnierzowa Ø80/50 4. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø80/90 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln. 5. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø50/63 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln.	3 1 3 2kpl	1	W49		1. Zasuwa Ø11/4 z obustronnym złączem ISO do rur PE 2. Hydrant ogrodowy Ø32 ze stojakiem wg. załącznika 3. Zwężka PE 32/50 4. Zwężka PE 40/50 5. Trójnik do zgrzewania PE Ø50	1 1 1 1 1	1	W53		1. Zasuwa kolnierzowa typu E Ø50 2. Trójnik żel. kolnierzowy Ø100/50 3. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø100/110 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln. 4. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø50/63 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln.	1 1 2kpl	1	W57		1. Opaska do nawiercania 110/32 z odejściem gwintowanym 2. Zasuwa do nawiercania 1 1/4" 3. Złączka przyłączeniowa z gwintem zew. 1 1/2" i zaciskiem do PE 4. Zwężka PE 110/50	1 1 1 1	1
W43		1. Opaska do nawiercania 90/32 z odejściem gwintowanym 2. Zasuwa do nawiercania 1 1/4" 3. Złączka przyłączeniowa z gwintem zew. 1 1/2" i zaciskiem do PE 4. Hydrant ogrodowy Ø32 ze stojakiem wg. załącznika 5. Zwężka PE 90/40 6. Łuk segmentowy 90° PE Ø40	1 1 1 1 1 1	1	W47		1. Zasuwa kolnierzowa typu E Ø80 2. Króciec kolnierzowy żel. Ø80 3. Hydrant nadziemny Ø80 4. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø80/90 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln. 5. łuk kolnierz. żel. 90° ze stopką Ø80	1 1 1 1 1 1kpl	1	W54		1. Zasuwa kolnierzowa typu E Ø100 2. Trójnik żel. 100/100 3. Zwężka kolnierzowa żel. 80/100 4. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø100/110 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln. 5. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø80/90 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln.	1 1 1 1 2kpl	1	W58		1. Łuk segmentowy PE 90° Ø50	1	1
W44		1. Trójnik PE do zgrzewania Ø40/40	1	1	W51		1. Zasuwa Ø11/4 z obustronnym złączem ISO do rur PE 2. Hydrant ogrodowy Ø32 ze stojakiem wg. załącznika 3. Łuk segmentowy 45° PE Ø32	1 1 1	1	W55		1. Zasuwa kolnierzowa typu E Ø80 2. Króciec kolnierzowy żel. Ø80 3. Hydrant nadziemny Ø80 4. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø100/110 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln. 5. łuk kolnierz. żel. 90° ze stopką Ø80 6. Trójnik kolnierz. żel. 100/50 7. Zwężka PE Ø63/40 8. Zwężka żel. kol Ø80/100 9. -Tuleja kolnierzowa SDR 17, Ø50/63 -Kolnierz stalowy galwanizowany -Uszczelka gumowa do połączeń koln.	1 1 1 1 1 1 1 1 1kpl	1	W59		1. Zasuwa Ø11/4 z obustronnym złączem ISO do rur PE 2. Hydrant ogrodowy Ø32 ze stojakiem wg. załącznika 3. Zwężka PE 32/50 4. Łuk segmentowy PE 90° Ø50	1 1 1 1 1 1	1

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J Ą C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM		PARTNER:		
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		 <i>Infrastruktura, czerodowsko, budownictwo</i>		
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DRUGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ZŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DRUGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13 +068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25 +693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0 +000,00 DO KM 1 +605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża <b>Wod-kan (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Schematy węzłów wodociągowych</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	527/89/PW, 436/73/P WK/P/WM/1273/01		1:100/1000	07 - 02	
Asystent projektanta				Nr umowy	Data opracowania	
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WK/P/IS/3072/01		131/2005	20.02.2009 r.	

Stadium	Kilometr	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Branża
PW	23+200	WK	-	15/04	07-02	00	SW



UWAGI:

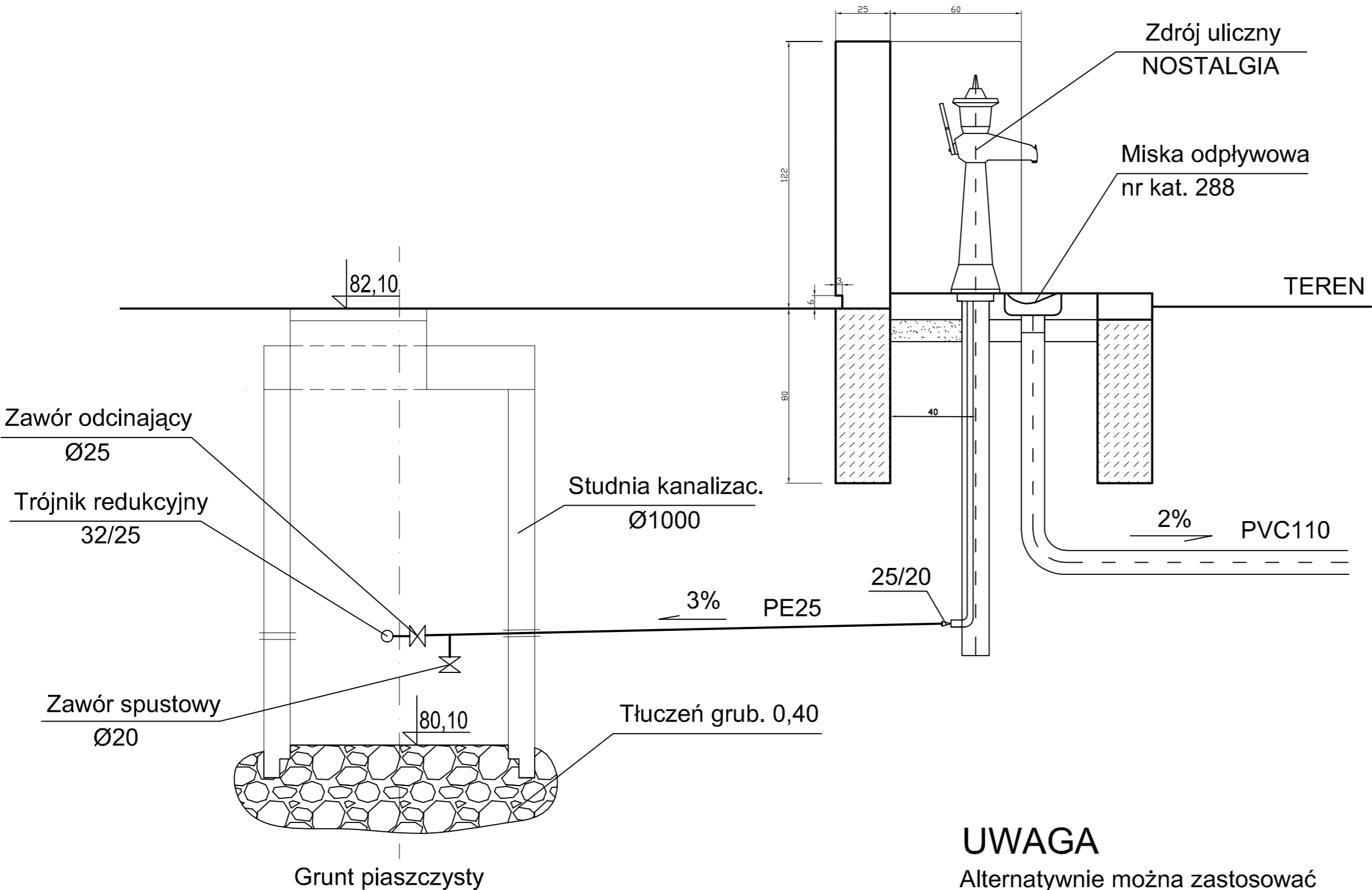
- 1/. W wypadku realizacji studni betonowej stosować beton hydrotechniczny B20
- 2/. Ściankę dociskową stosować tylko przy realizacji studni z cegły kanalizacyjnej

**STUDNIA WODOMIERZOWA**

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J Ą C Y:							
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań					
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:							
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:		
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław			
		 <i>Infrastruktura, ośrodkowo, budownictwo</i>					
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ ODWODNIENIOWISCI MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ŻŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM					
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>					
Branża <b>Wod-kan. (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Studnia wodomierzowa na MOP-ach</b>					
Stanowisko	Imię i nazwisko		Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia		436/73 WKP/WM/1273/01		<b>1:20</b>	<b>08 - 00</b>	
Asystent projektanta							
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak		71/87/PW WKP/IS/3072/01		Nr umowy <b>131/2005</b>		Data opracowania <b>20.02.2009 r.</b>

Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
<b>PW</b>	<b>23+200</b>	<b>WK</b>	<b>-</b>	<b>15/04</b>	<b>08-00</b>	<b>00</b>	<b>SW</b>

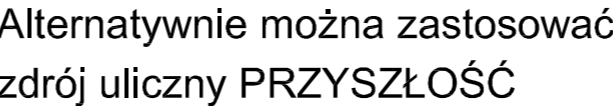


**UWAGA**  
Alternatywnie można zastosować  
zdrój uliczny PRZYSZŁOŚĆ

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

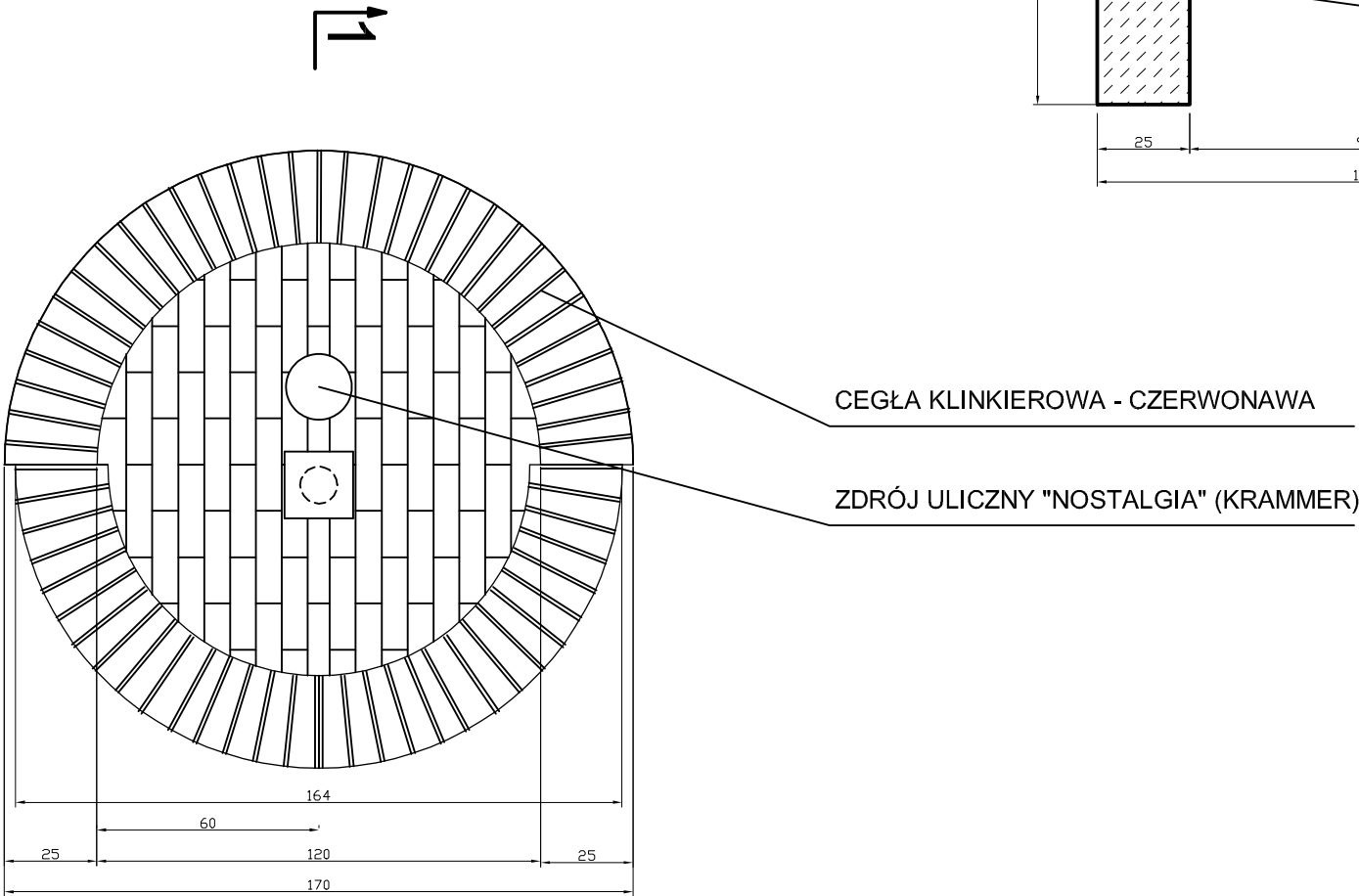
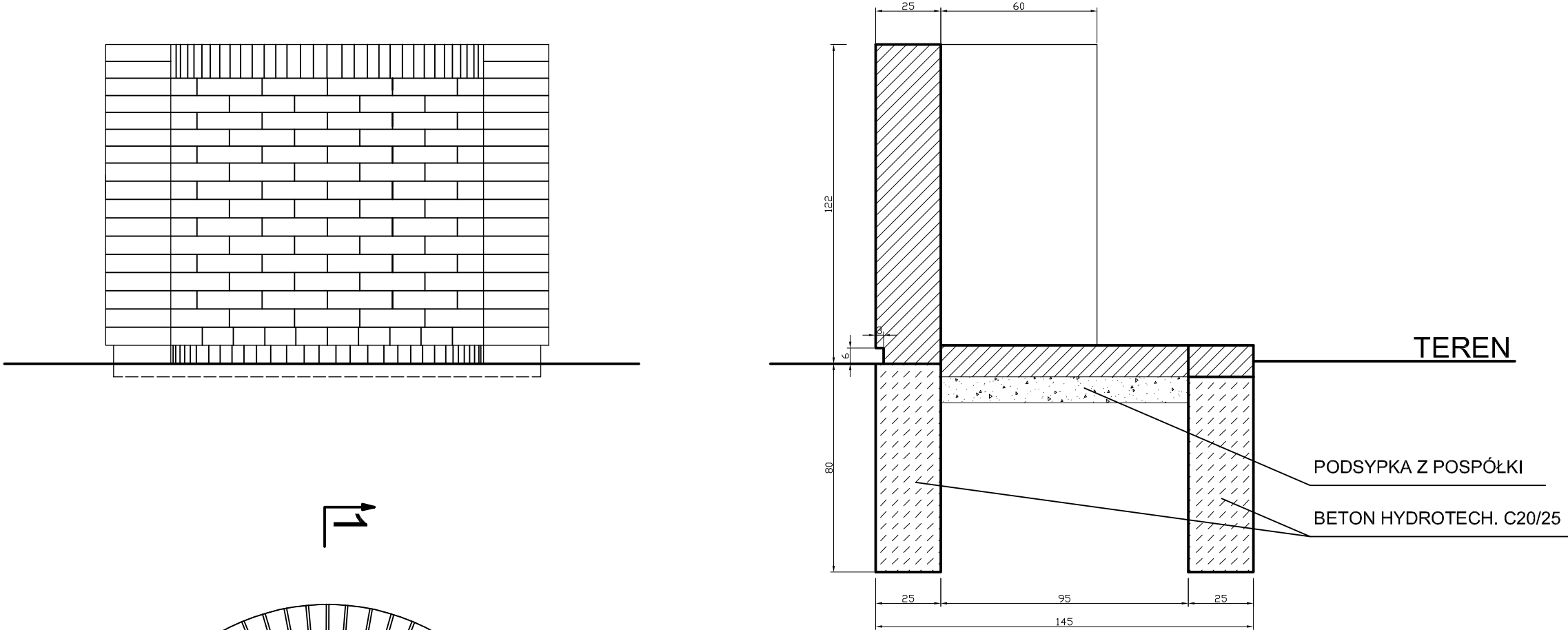
Z A M A W I A J Ą C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań	ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław			
Stadium Projekt Wykonawczy (PW)		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBYWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ŻŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu  15/04		Temat opracowania  Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne				
Branża  Wod-kan (WK)		Tytuł rysunku  Punkt poboru wody na MOP II Skórzewo Rysunek instalacyjny				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	436/73 WKP/WM/1273/01		1:20	09 - 01	
Asystent projektanta				Nr umowy		Data opracowania
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WKP/IS/3072/01		131/2005		20.02.2009 r.

Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
<b>PW</b>	<b>23+200</b>	<b>WK</b>	<b>-</b>	<b>15/04</b>	<b>09-01</b>	<b>00</b>	<b>SW</b>



<i>Stadium</i>	<i>Kilometraż</i>	<i>Branża</i>	<i>Nr obiektu</i>	<i>Nr tomu</i>	<i>Nr rysunku</i>	<i>Nr rewizji</i>	<i>Biuro</i>
<b>PW</b>	<b>23+200</b>	<b>WK</b>	<b>-</b>	<b>15/04</b>	<b>09-02</b>	<b>00</b>	<b>SW</b>

PRZEKROJ 1 - 1

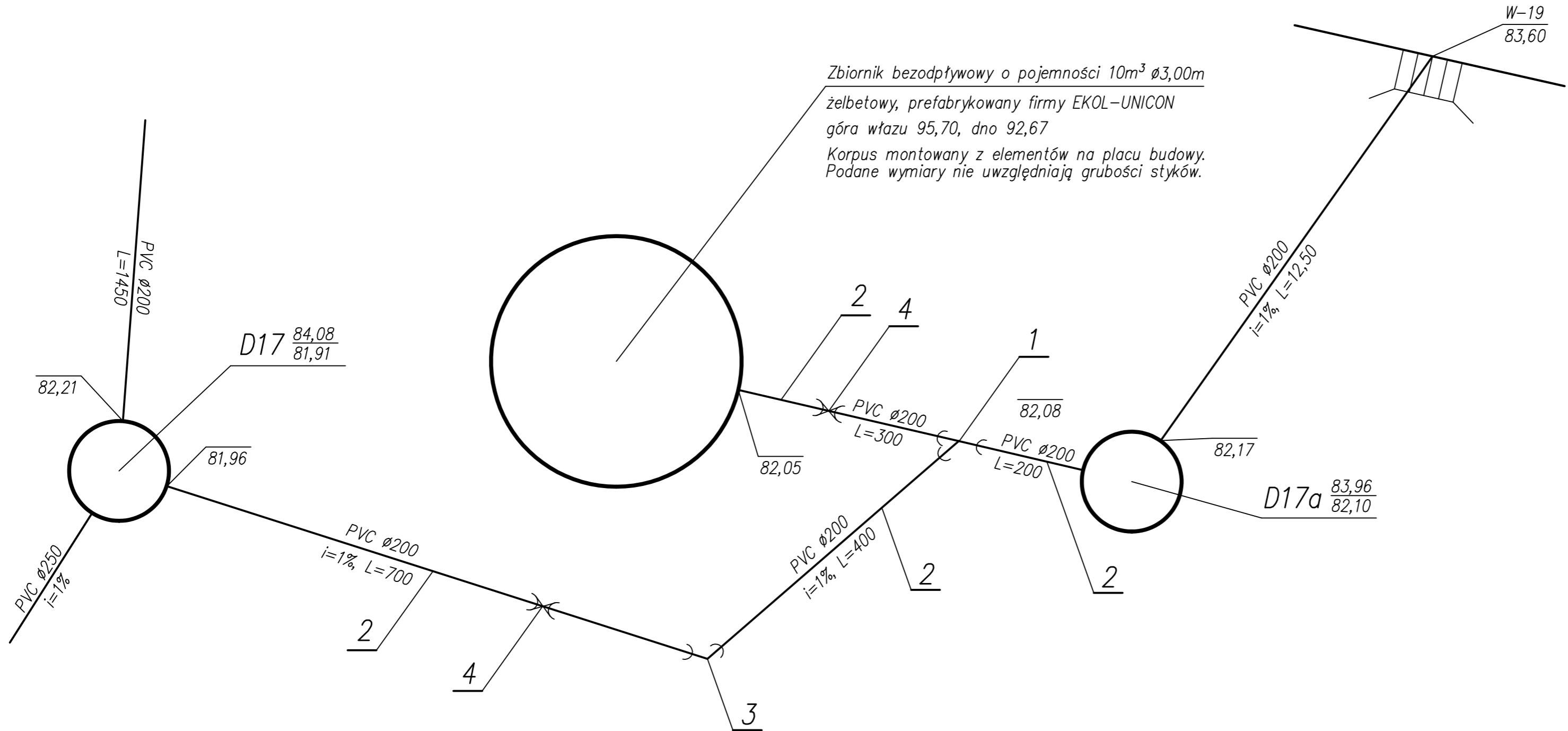


PUNKT POBORU WODY - Z D Ó J  
S K A L A 1 : 20

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J Ą C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:						
L I D E R:		K O N S O R C J U M   F I R M			P A R T N E R:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań	ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław			
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBYWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ZŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża <b>Wod-kan (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Punkt poboru wody na MOP-ach - źródł Rysunek budowlany</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	436/73 WKP/WM/1273/01		<b>1:20</b>	<b>09 - 03</b>	
Asystent projektanta				Nr umowy		Data opracowania
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WKP/IS/3072/01		131/2005		<b>20.02.2009 r.</b>

Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
PW	23+200	WK	-	15/04	09-03	00	SW



- 1 Trójnik kanalizacyjny 45° PVC Ø 200mm
- 2 Prostka jednokielichowa PVC Ø 200mm
- 3 Łuk 60° PVC Ø 200mm
- 4 Zasuwa kielichowa Ø 200mm do PVC Nr kat 4600 wraz z obudową Nr kat 8990 i skrzynka do zasuw Nr kat 1750 (producent HAWLE)

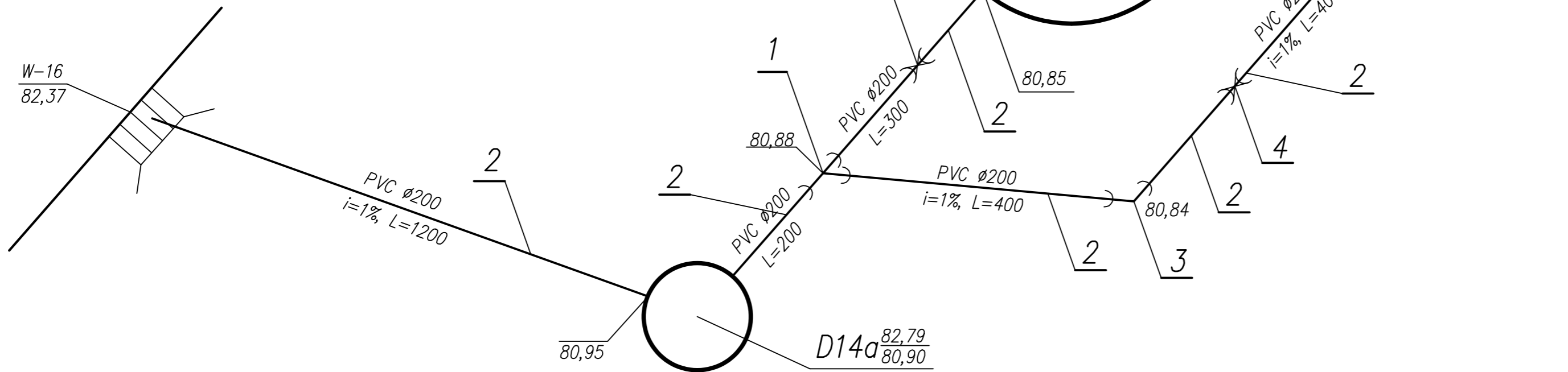
Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J Ą C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A :						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław		 <b>ARCADIS</b> Infrastruktura, oerodowisko, budownictwo
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBYWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ŻŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża <b>Wod-kan (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Schemat montażu zbiornika na ścieki deszczowe skażone na MOP-ie Skórzewo</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	527/89/PW, 436/73/P WKP/WM/1273/01			<b>10 - 01</b>	
Asystent projektanta						
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WKP/IS/3072/01		Nr umowy <b>131/2005</b>	Data opracowania <b>20.02.2009 r.</b>	

Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
<b>PW</b>	<b>23+200</b>	<b>WK</b>	<b>-</b>	<b>15/04</b>	<b>10-01</b>	<b>00</b>	<b>SW</b>

- 1 Trójnik kanalizacyjny 45° PVC Ø 200mm  
2 Prostka jednokielichowa PVC Ø 200mm  
3 Łuk 60° PVC Ø 200mm  
4 Zasuwa kielichowa Ø 200mm do PVC Nr kat 4600 wraz z obudową Nr kat 8990 i skrzynka do zasuw Nr kat 1750 (producent HAWLE)

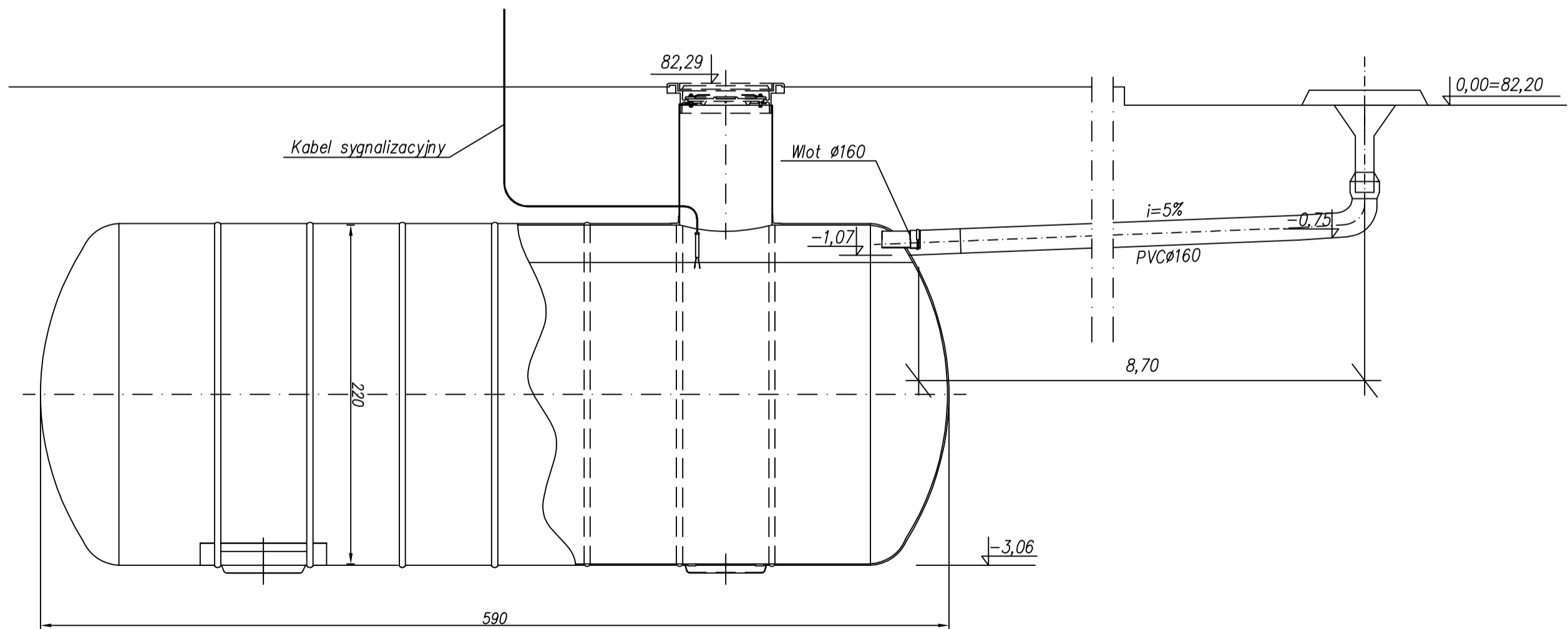
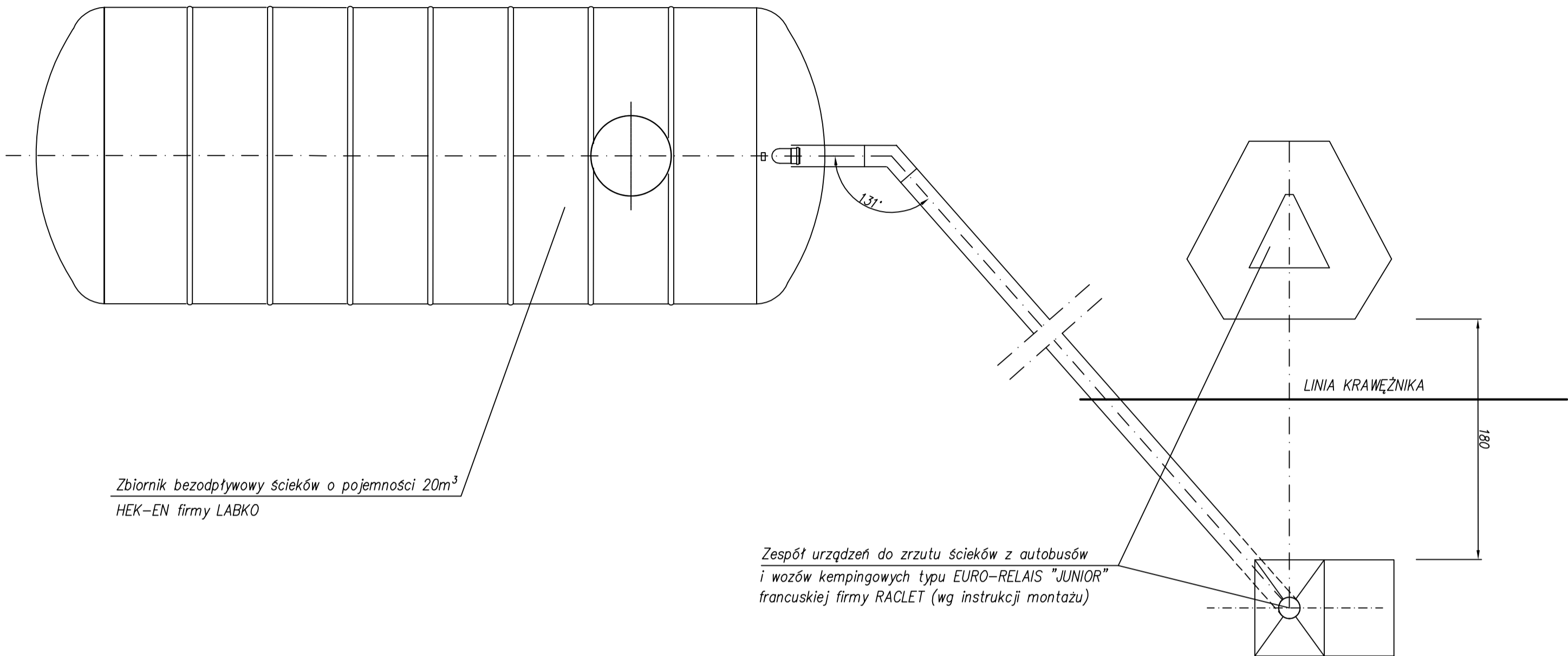
Zbiornik bezodpływowy o pojemności 10m<sup>3</sup> Ø3,00m  
żelbetowy, prefabrykowany firmy EKOL–UNICON  
góra wjazdu 95,70, dno 92,67  
Korpus montowany z elementów na placu budowy.  
Podane wymiary nie uwzględniają grubości styków.



Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J Ą C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:						
L I D E R:		K O N S O R C J U M   F I R M			P A R T N E R:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław		
 Infrastruktura, cerodowisko, budownictwo						
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ŻŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża <b>Wod-kan (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Schemat montażu zbiornika na ścieki deszczowe skażone na MOP-ie Pałędzie</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	527/89/PW, 436/73/P WKP/WM/1273/01			<b>10 - 02</b>	
Asystent projektanta						
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WKP/IS/3072/01		Nr umowy <b>131/2005</b>	Data opracowania <b>20.02.2009 r.</b>	

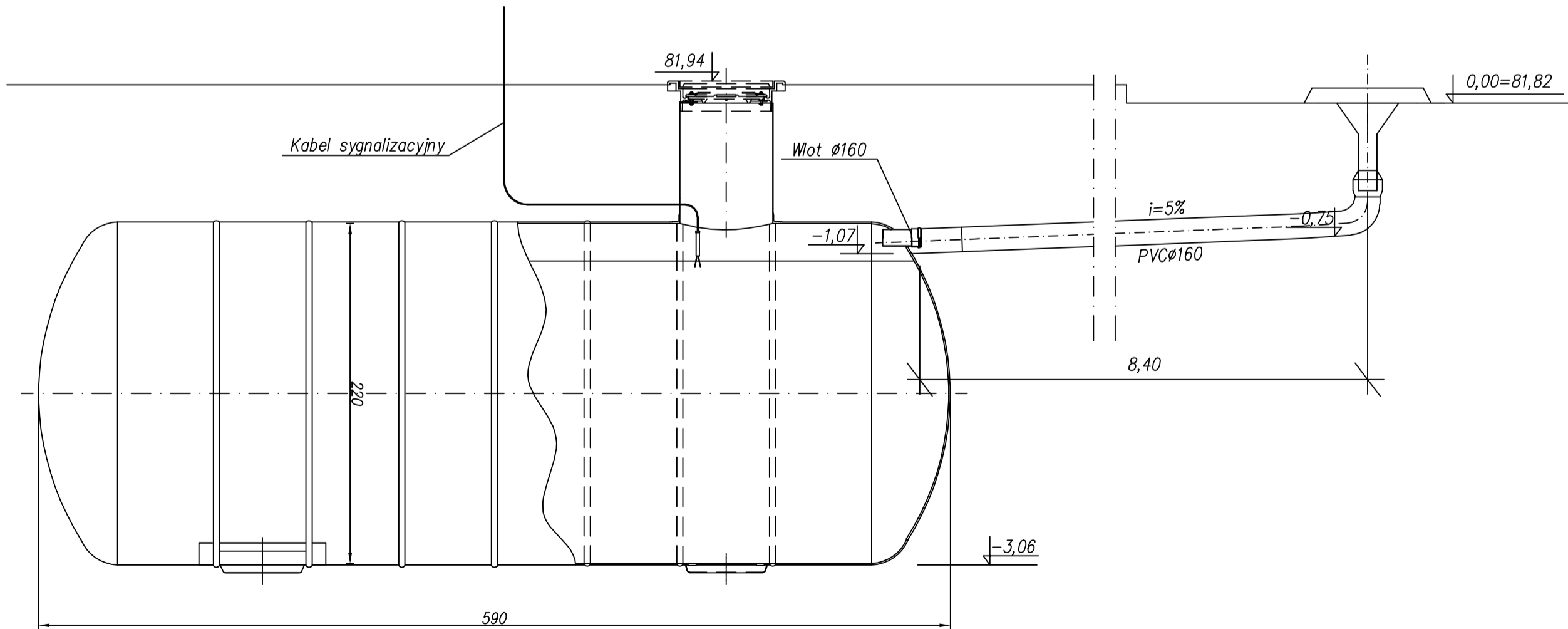
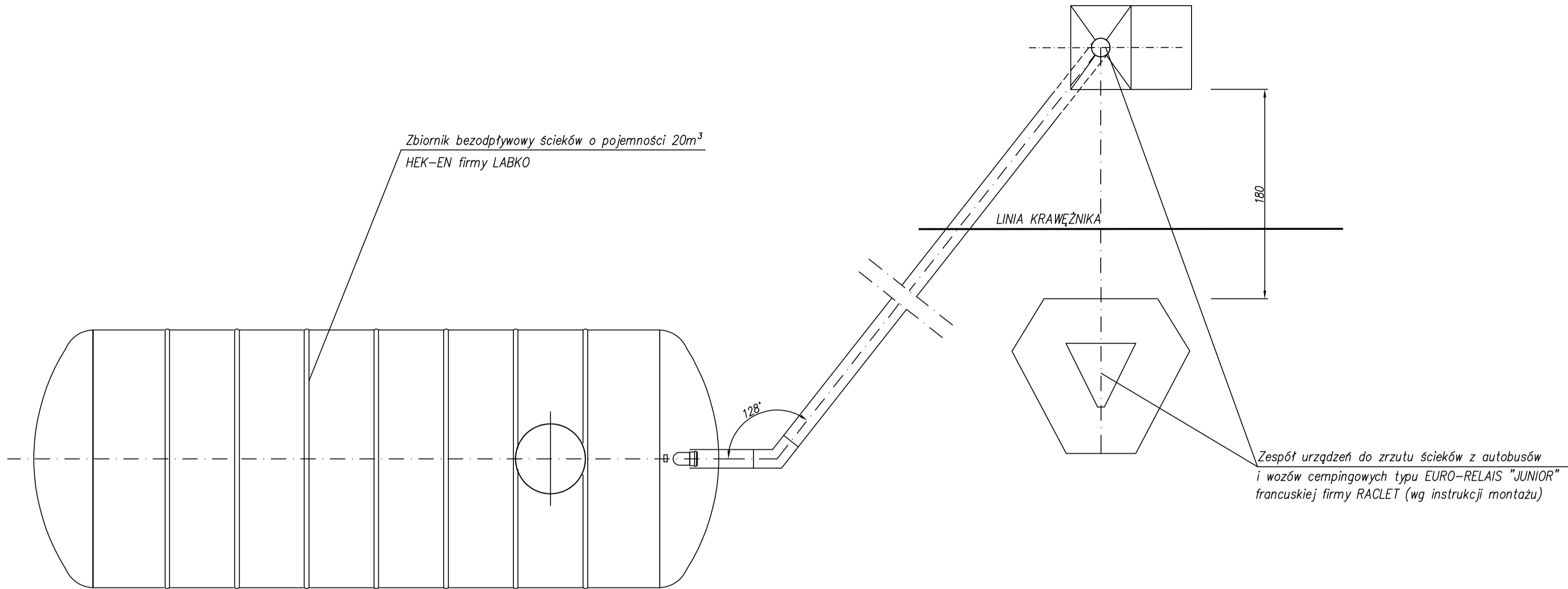
Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
<b>PW</b>	<b>23+200</b>	<b>WK</b>	<b>-</b>	<b>15/04</b>	<b>10-02</b>	<b>00</b>	<b>SW</b>



Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J A C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajski 18 50-512 Wrocław		 <b>ARCADIS</b> Infrastruktura, cerodowisko, budownictwo
Stadium Projekt Wykonawczy (PW)		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ZŁOTKOVO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża Wod-kan (WK)		Tytuł rysunku <b>Schemat stanowiska zrzutu ścieków z autobusów MOP II Skórzewo</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	527/89/PW, 436/73/P WK/P/1273/01		<b>1:25</b>	<b>11 - 01</b>	
Asystent projektanta				Nr umowy		Data opracowania
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WK/P/3072/01		131/2005		<b>20.02.2009 r.</b>

Stadium	Kilometr	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biurowo
PW	23+200	WK	-	15/04	11-01	00	SW



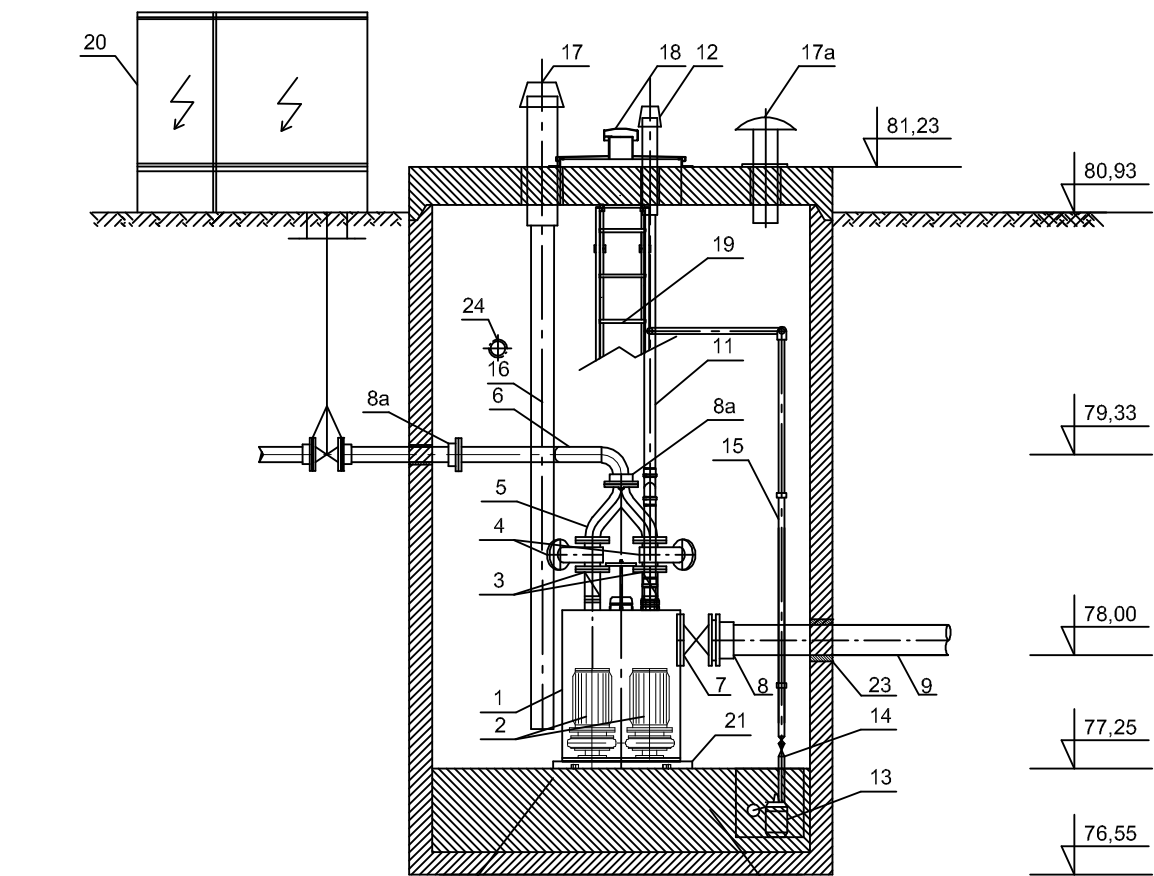
Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J A C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A:						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław		 Infrastruktura, cerodowisko, budownictwo
Stadium Projekt Wykonawczy (PW)		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ZŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża Wod-kan (WK)		Tytuł rysunku <b>Schemat stanowiska zrzutu ścieków z autobusów MOP II Pałędzie</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	527/89/PW, 436/73/P WK/P/1273/01		<b>1:25</b>	<b>11 - 02</b>	
Asystent projektanta						
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WK/P/IS/3072/01				
Nr umowy				Data opracowania		
131/2005				<b>20.02.2009 r.</b>		

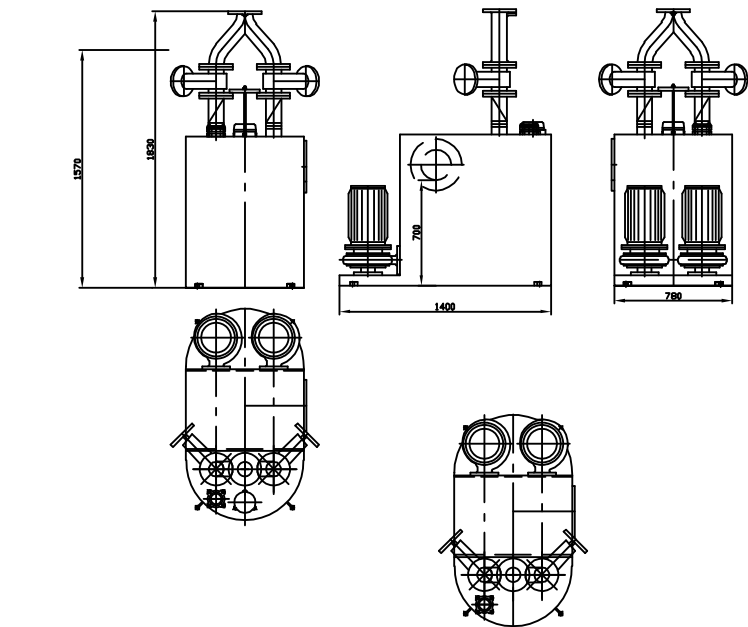
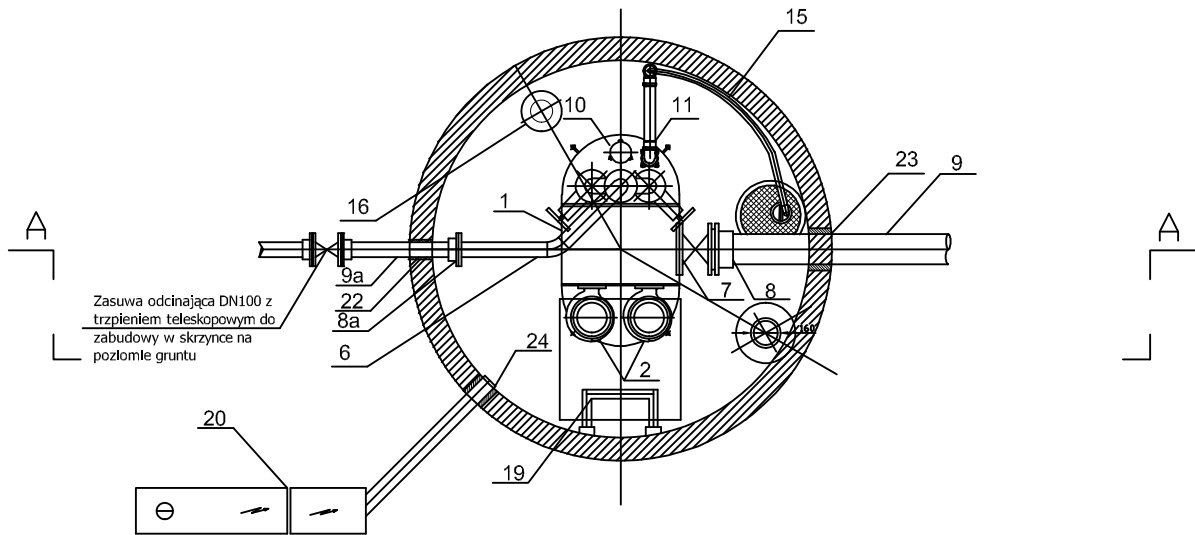
Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
PW	23+200	WK	-	15/04	11-02	00	SW

Przepompownia ścieków typ AWALIFT 1/2UR
MOP Skórzewo

Przekrój A-A



plyta fundamentowa gr. ok. 5-10cm z betonu B-15 zbrojona krzyżowo w osł. płyty co 15cm prętami Ø12mm ze stali A III. Dokładną grubość ustalić przed montażem tłoczni.



- 1. Przepompownia AWALIFT 1/2UR - Corol-Strate - 1 kpl.
- 2. Pompa ST 65/80-195, P = 2,2 kW - Corol-Strate - 2 kpl.
- 3. Zawór zwrotny kłapowy AWASTOP DN 100, PN 10 - Corol-Strate - 2 kpl.
- 4. Zasuwa odcinająca z mlekłm uszczelnieniem DN 100,PN 10 - Corol-Strate - 2 kpl.
- 5. Przewód połączeniowy [portki] DN 100,PN 10 - Corol-Strate - 1 kpl.
- 6. Króciec stalowy kółnierzowy DN 100,PN 10 [stal nierdzewna, 106x3,0; 0H18N9], wyk. indywid.- 1 szt.
- 7. Zasuwa odcinająca z mlekłm uszczelnieniem, DN 200, PN 10, typ 06/30 AVK - 1szt.
- 8. Kółnierz specjalny DN 200 do rur PVC, typ 05/71 AVK - 1 szt.
- 8a. Kółnierz specjalny DN100 do rur PE, typ 05/31 AVK - 2 szt.
- 9. Rurociąg grawitacyjny PVC DN200 (poza dostawą firmy COROL)
- 9a. Rurociąg tłoczny PEHD DN100 (poza dostawą firmy COROL)
- 10. Czujnik wartości granicznych typ SR - Corol-Strate - 1 kpl.
- 11. Przewód odpowietrzający zbiornik PVC, DN 75, Tema - 1 kpl.
- 12. Kominek wylotowy Dy 79 L=0,9 m, z łącznikiem [stal nierdzewna] COROL 1 kpl.
- 13. Pompka odwadniająca DRENA 61FEKA - LFP-Leszno - 1 kpl.
- 14. Zawór kulowy odcinający, gw. DN 32 + zawór zwrotny kul. gw. ZZ32,DN 32 - Meprozet -1 kpl.
- 15. Instalacja odwadniająca PVC klejone, Dż40, Tema - 1 kpl.
- 16. Wentylacja grawitacyjna PVC, DN 150, Wavin - 1 kpl.
- 17. Kominek wentylacyjny odpow. komorę pomp. Dy 154 L=0,9 m [stal nierdzewna] COROL 1 kpl.
- 17a. Wentylator nawiewny typ TH-500, Q = 470/380 m3/h, P = 55/40 W - Venture Industries - 1 kpl.
- 18. Właz stalowy nierdzewny CWL 800 x 800 z kominkiem went. ,z siłownikiem pneum.- Corol - 1kpl.
- 19. Drabinka włazowa z poręczą wysuwaną z stali nierdzewnej, typ CDR, Corol - 1 kpl.
- 20. Zewnętrzna szafka elektryczna z rozdzielnicą zasilającą-sterowniczą ,ogrzewana - Corol-Strate - 1 kpl.
- 21. Cokół betonowy B-30
- 22. Przeście szczelne łańcuchowe DN 100, typ ŁU -Integra - 1 kpl. (poza dostawą firmy COROL)
- 23. Przeście szczelne łańcuchowe DN 200, typ ŁU -Integra - 1 kpl. (poza dostawą firmy COROL)
- 24. Przeście szczelne łańcuchowe DN 100, typ ŁU -Integra - 1 kpl. (poza dostawą firmy COROL)

UWAGA:

- Posadzkę w komorze wyprofilować z 0,5% spadkiem do studzienki pompy
- Rurociągi mocować do ścian obejmami z kołkami rozporowymi
- Otwierania kółnierzy pod PN 10

Dla studni prefabrykowanych należy zastosować beton KL >45 i wodoszczelności W8 Beton i uszczelki muszą być odporne na agresywne oddziaływanie ścieków i gazów (CH4, H2S, CO, CO2), 4<pH<8 Kręgi łączone za pomocą uszczeltek.

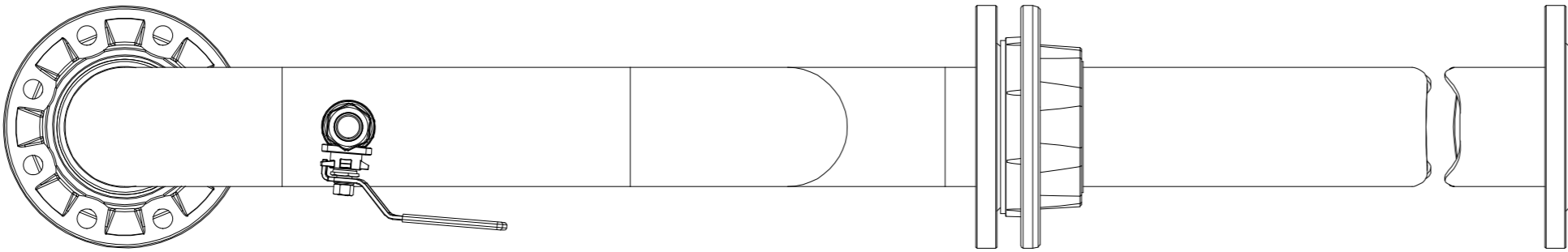
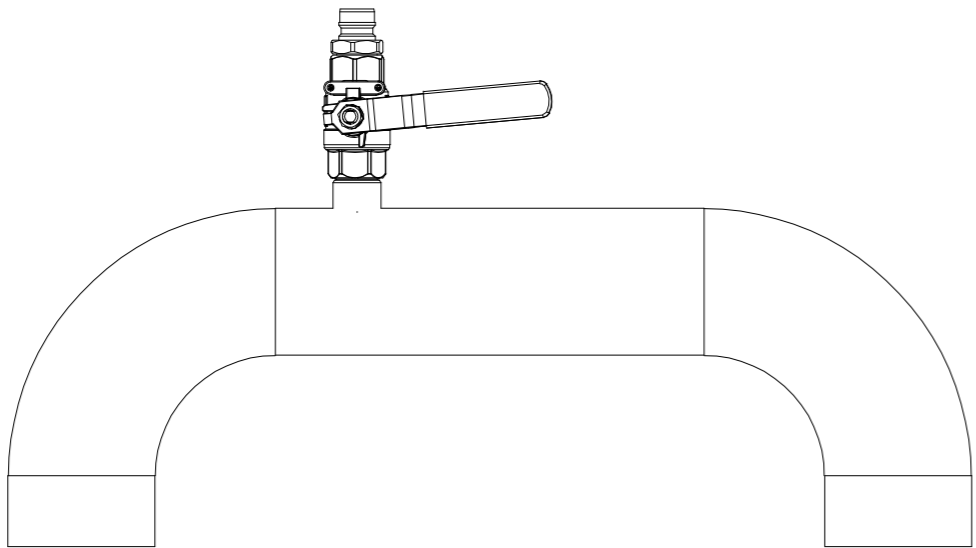
Wszystkie przejścia szczelne łańcuchowe wykonać w trakcie montażu w nawłazaniu do rzeczywistych rzednych


Zbiornik tłoczni ścieków wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i sterowaniem będą objęte zamówieniem u dostawcy jako kompletna całość. Powyższa specyfikacja służy tylko ułatwieniu kompletacji dostawy

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J A C Y:						
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań				
J E D N O S T K A P R O J E K T O W A:						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM		PARTNER:		
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań	ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajska 18 50-512 Wrocław	 Infrastruktura, środowisko, budownictwo		
Stadium <b>Projekt Wykonawczy (PW)</b>		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ZŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu <b>15/04</b>		Temat opracowania <b>Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne</b>				
Branża <b>Wod-kan. (WK)</b>		Tytuł rysunku <b>Rysunek technologiczny przepompowni ścieków sanitarnych na MOP-ie Skórzewo</b>				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.	Nr egz.
Projektant	mgr inż. Janusz Grabia	436/73 WKP/WM/1273/01		<b>1:50</b>	<b>12 - 01</b>	
Asystent projektanta				Nr umowy	Data opracowania	
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Mańczak	71/87/PW WKP/IS/3072/01		<b>131/2005</b>	<b>20.02.2009 r.</b>	

Stadium	Kilometraż	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
PW	23+200	WK	-	15/04	12-01	00	SW

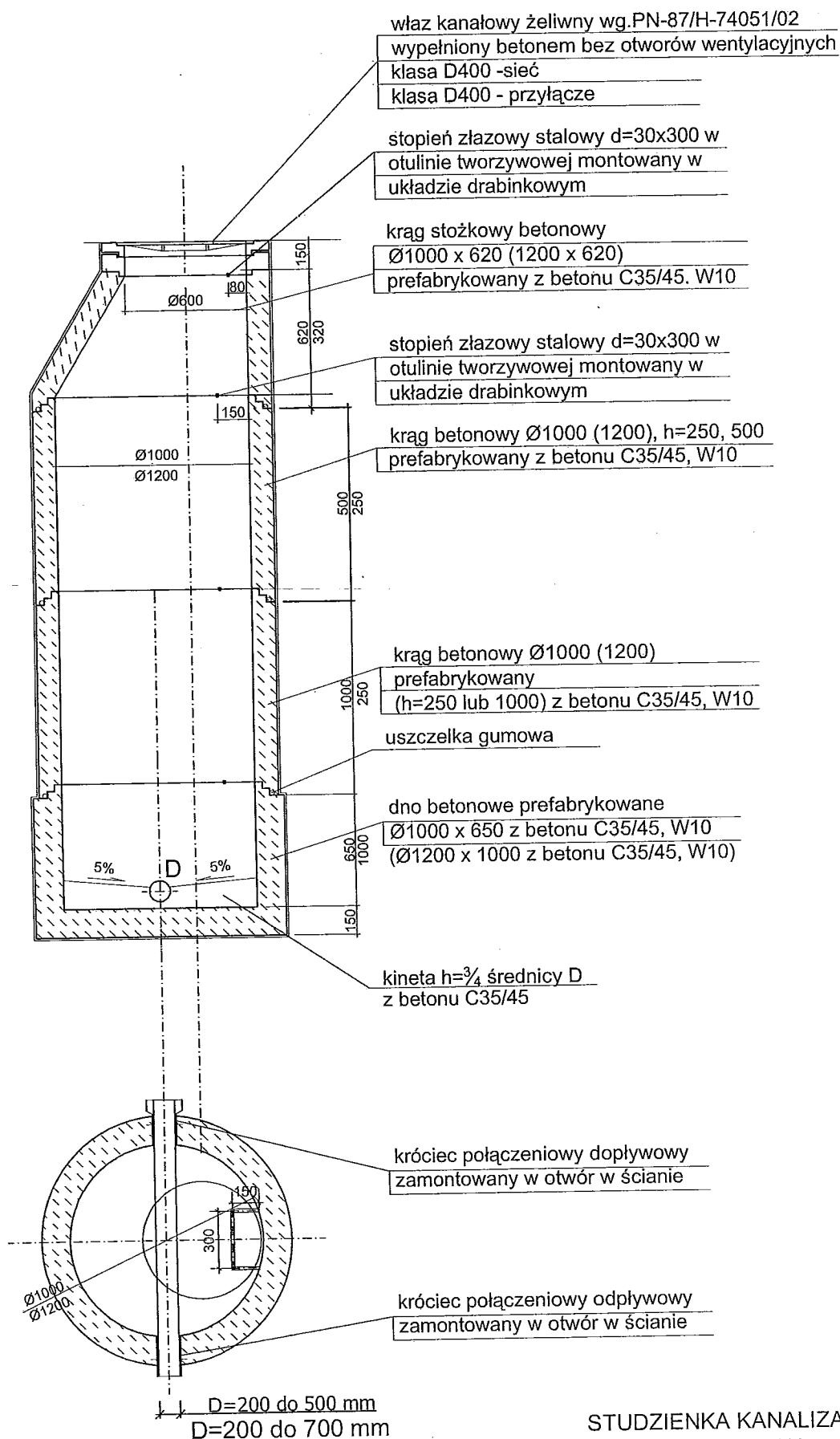


Rzut pierwszego kąta		1 kmpl.			ØH18N9	DN100 , Ø 108	
		Sztuk	Waga		Rodzaj	Wymiar	Nr zlec. produkc
					Materiał		
	Nazwisko	Podpis	Data	COROL Sp. z o.o.ul.Gnieźnieńska67/69 ,Janikowo k/Poznania			
KREŚLIŁ	A.Szczepański		16.02.09	Nazwa wyrobu			
KONSTRUOW.							
SPRAWDZIŁ				Rodzaj urządzenia			
ZATWIERDZIŁ	M.Urbański			Awalift 74/2			
Podziatka	Format	Arkusz/ Ilość Ark	Nazwa części			Nr rysunku części	
1:8	A4	1/1	Odpowietrzenie rurociągu tłocznego				

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

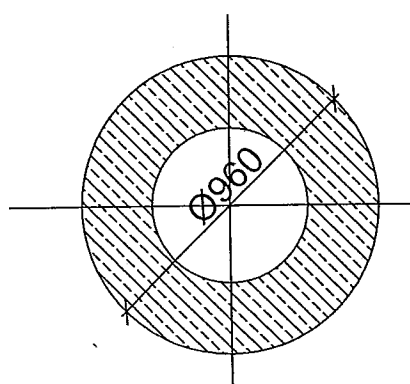
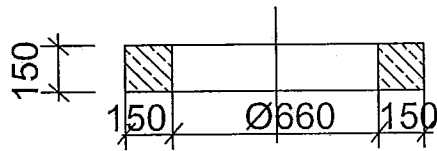
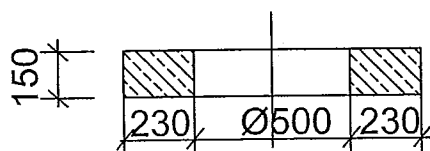
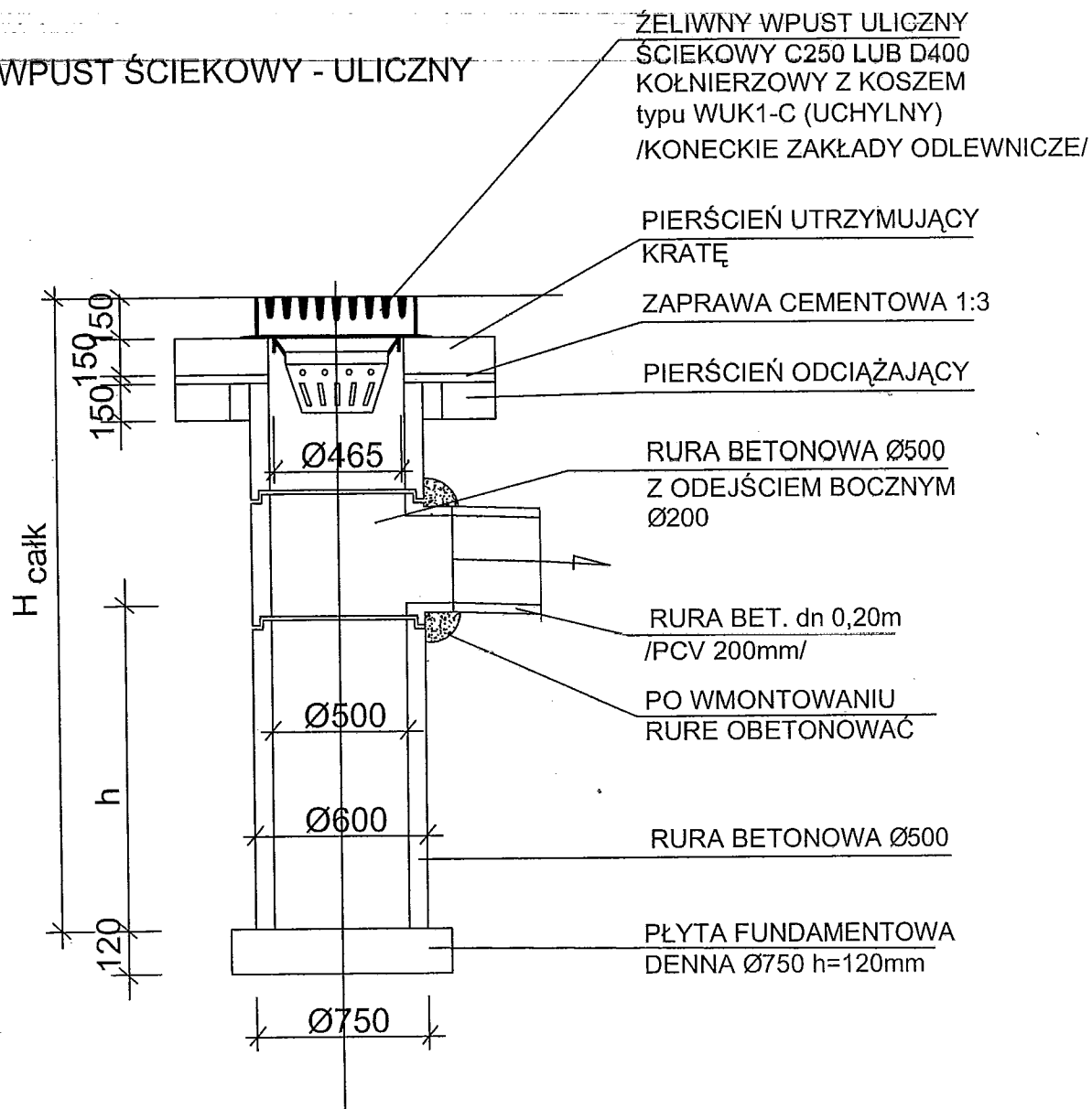
<div></div> <div>Z A M A W I A J A C Y: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań</div>						
J E D N O S T K A   P R O J E K T O W A :						
LIDER:		KONSORCJUM FIRM			PARTNER:	
		Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań		ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tamogajską 18 50-512 Wrocław		 <small>Infrastruktura, środowisko, budownictwo</small>
Stadium		Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ZŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WĘZŁA „GŁUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP I - S11 OD WĘZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WĘZŁA „GŁUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WĘZŁA „GŁUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DŁ. 14,23 KM				
Nr tomu		Temat opracowania Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno-kanalizacyjne				
Branża		Tytuł rysunku Odpowietrzenie rurociągu tłocznego przy przepompowni na MOP-ie Skórzewo				
Stanowisko	Imię i nazwisko		Nr upraw.	Podpis	Skala	Nr rys.    Nr egz.
Projektant	mgr inż.    Janusz Grabia		527/89/PW, 436/73/P WKP/WM/1273/01			12 - 02
Asystent projektanta					Nr umowy	Data opracowania
Sprawdzający	mgr inż.    Jerzy Mańczak		71/87/PW WKP/IS/3072/01		131/2005	20.02.2009 r.

Stadium	Kilometr	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biuro
PW	23+200	WK	-	15/04	12-02	00	SW

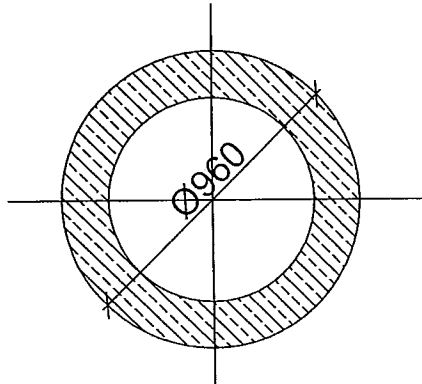


STUDZIENKA KANALIZACYJNA  
PREFABRYKOWANA  
(PRZYKŁADOWA)

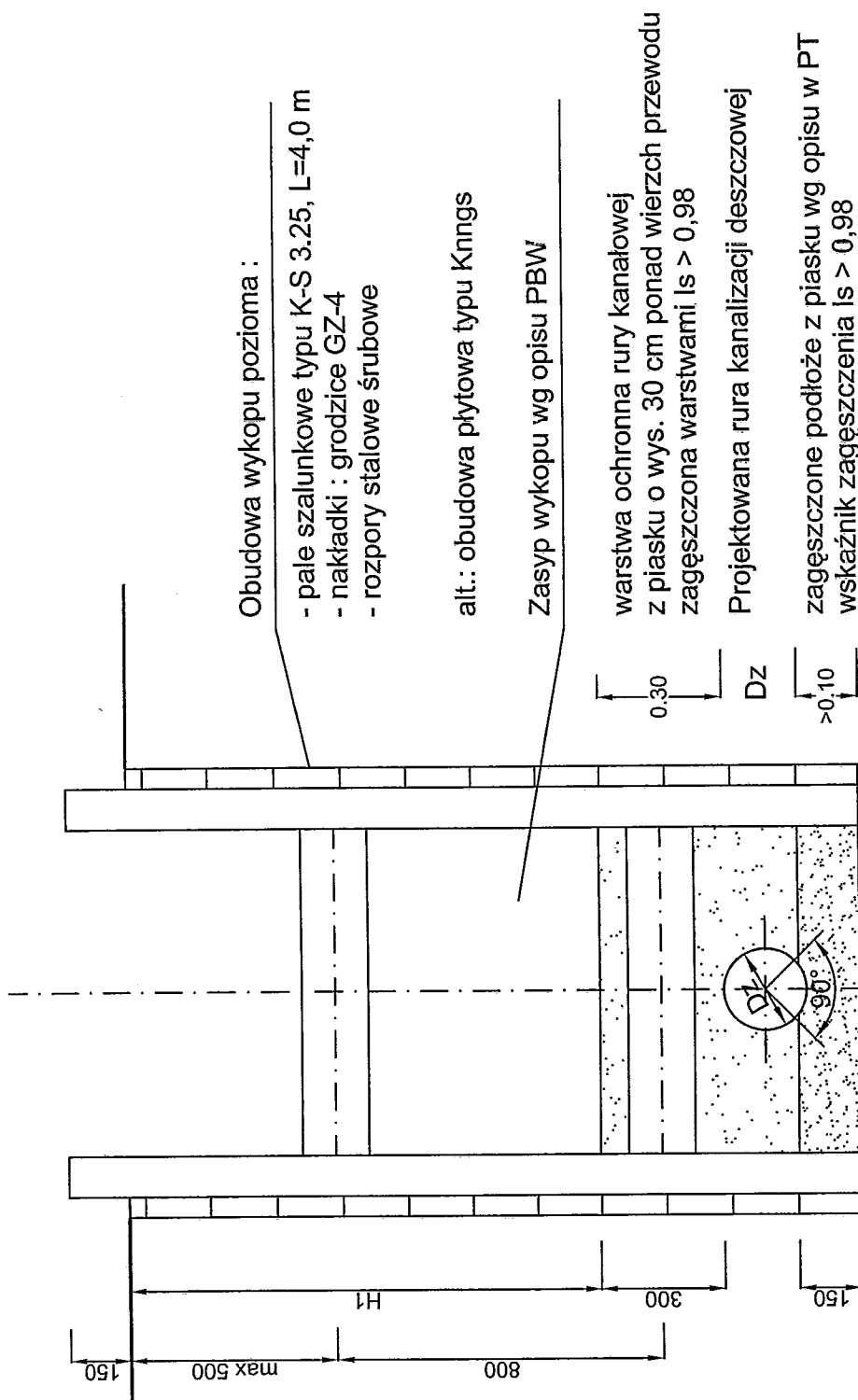
# WPUST ŚCIEKOWY - ULICZNY



PIERŚCIEŃ UTRZYMUJĄCY  
KRATĘ



PIERŚCIEŃ ODCIĄŻAJĄCY



UWAGA:  
 — ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPRACOWANIAM I BRANŻOWYMI  
 — WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

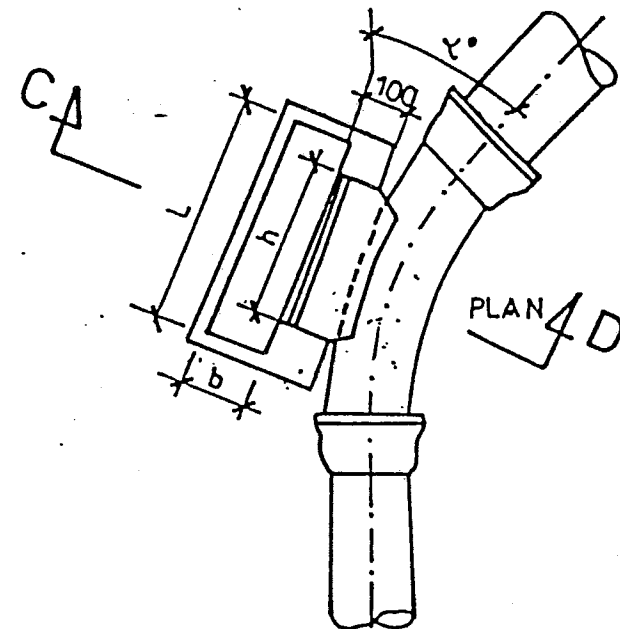
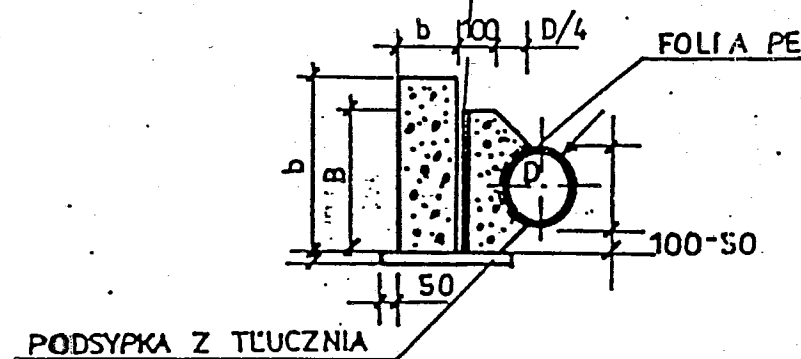
## SCHEMAT UKŁADANIA RUR W WYKOPIE SZALOWANYM

# BLOKI OPOROWE - ZALAMANIA SIECI

BLOK OPOROWY BETONOWY PRZY  $\phi 80-200$  mm

PRZEKRÓJ C-D

BLOK Z BETONU MARKI  
B-20  
Z WARSTWY PAPY NA LEPIKU



BLOK OPOROWY BETONOWY PRZY  $\phi 200-300$

PRZEKRÓJ E-F

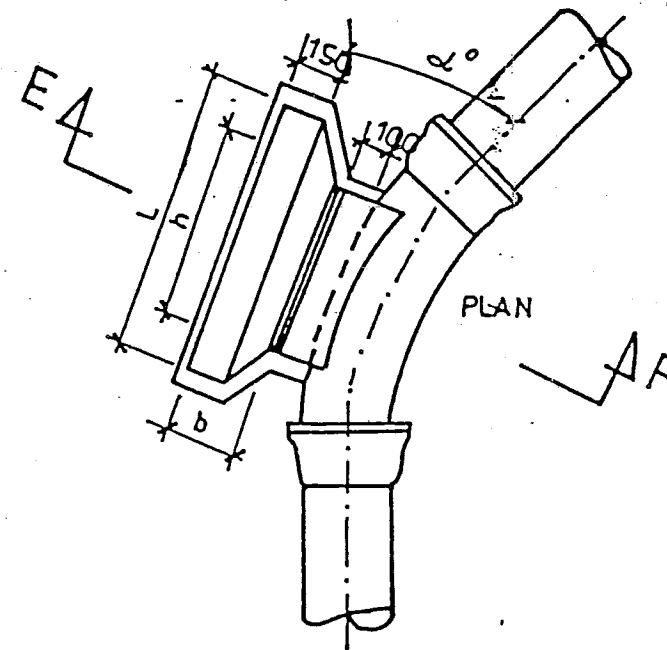
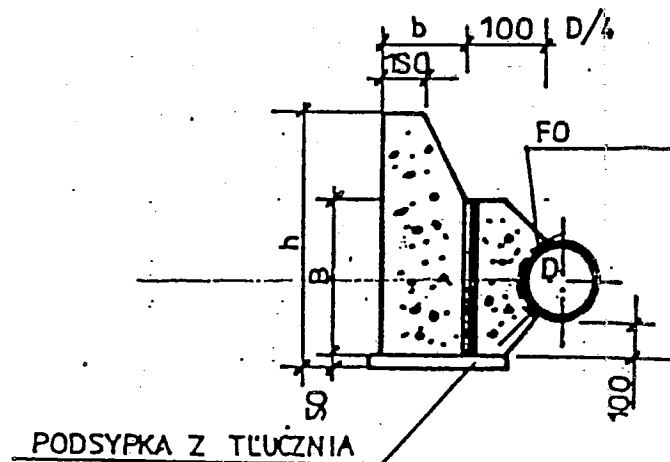


Tabela do wymiarowania betonowych bloków oporowych  
na łukach i odgałęzieniach

Liczone dla ciśnienia próbnego 15 bar i nacisku na grunt 1 daN/cm<sup>2</sup>.  
F = B x H [cm<sup>2</sup>]

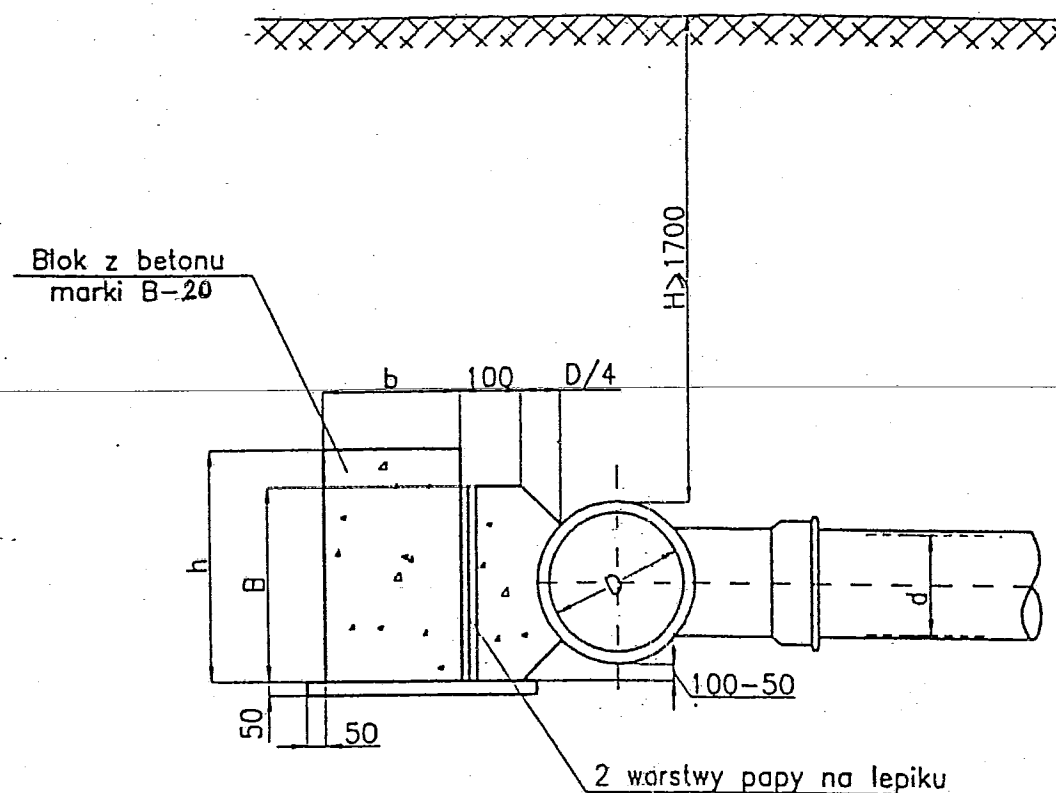
DN	cm <sup>2</sup> cm·cm	$\alpha = 11^\circ$	$\alpha = 22^\circ$
80	F B x H	500 20 x 25	500 20 x 25
100	F B x H	500 20 x 25	650 23 x 27
125	F B x H	500 18 x 28	950 28 x 34
150	F B x H	650 21 x 31	1300 33 x 40
200	F B x H	1100 27 x 39	2250 43 x 52
250	F B x H	1600 34 x 48	3400 53 x 64
300	F B x H	2300 40 x 58	4800 63 x 76
400	F B x H	4000 52 x 76	8350 83 x 100

WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH

średnica wewn. D mm	kat załam. $\alpha^\circ$	A mm	B mm	ciśnienie próbné 7,5 atn			ciśnienie próbné 15 atn		
				h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
80	90	300	200	200	300	200	300	550	250
	45	300	200	200	300	200	300	300	200
	30	300	200	200	300	200	200	300	200
150	90	400	200	300	770	250	450	1040	380
	45	400	200	300	520	250	400	640	250
	30	400	200	300	520	250	400	640	250
200	90	600	250	450	1040	250	600	1290	380
	45	500	250	450	520	250	450	770	250
	30	450	250	450	520	250	450	770	250
250	90	700	300	600	1290	380	650	1540	570
	45	550	300	600	640	380	600	1040	380
	30	500	300	600	520	250	600	770	250
300	90	800	400	650	1420	380	950	1690	570
	45	550	400	650	770	380	950	1290	380
	30	500	400	650	640	250	650	900	250

W miejscu styku rur PE z blokami  
oporowymi rury owinać folią PEHD

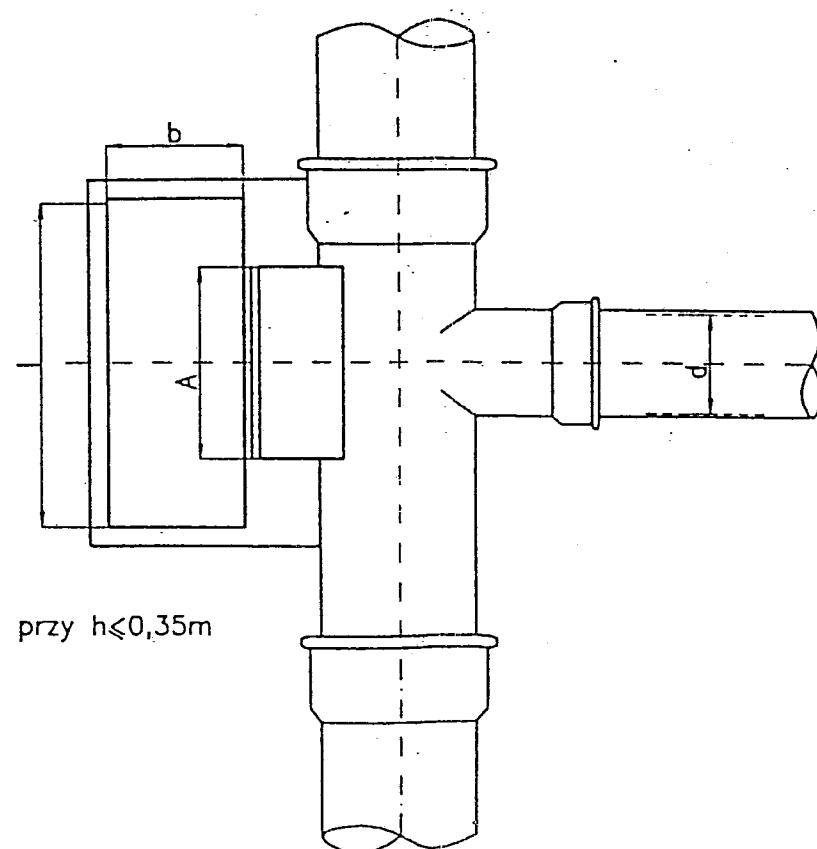
# BLOK OPOROWY PRZY ROZGAŁĘZIENIACH TRASY WODOCIĄGOWEJ



WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH  
GRUNTY SUCHE I WILGOTNE

lp	Średnica nominalna trójnika	A	B	Ciśnienie próbne 1,0÷1,5 MPa		
		mm	mm	h mm	l mm	b mm
1	300 / 300	700	400	800	1250	400
	300 / 250	600	300	650	1110	400
	250 / 250					
2	250 / 200	500	250	350	900	300
	200 / 200					
3	200 / 150	400	200	350	800	300
	150 / 150					
4	150 / 100	300	200	300	400	250
	100 / 100					

W miejscu styku rur PE z blokami  
oporowymi rury owinać folią PEHD



Blok oporowy ceglany przy  $h \leq 0,35m$



## Hydrant ogrodowy EWE

### Ogrodowe stojaki hydrantowe EWE

- korpus z mosiądzu uszlachetnionego
- głowica z mosiądzu uszlachetnionego
- kolumna ze stali nierdzewnej (kolumna w wersji przestawnej ze stali)
- samoczynne odwodnienie
- bezdławnikowe
- z gwintem wewnętrznym Rp 1"
- o głębokości 1, 1,25 i 1,5 m lub od 1 do 1,5 m (kolumna przestawna)
- zmontowane, z obudową teleskopową, kolumną hydrantu i tarczą prowadzącą

W celu uniknięcia strat wody i zapewnienia bezawaryjnego funkcjonowania samoczynnego odwodnienia, **hydrant ogrodowy EWE należy zawsze otwierać i zamykać do oporu**. W przypadku niebezpieczeństwa wystąpienia mrozu należy po odcięciu wody otworzyć wszystkie miejsca poboru leżące za hydrantem, aby osiągnąć wymagane przewietrzenie przewodów i uniknąć szkód powstałych od mrozu.

- idealne zastosowanie w ogródkach działkowych i parkach, jak również na polach namiotowych i miejscach campingowych
- znakomicie nadające się do przepłukiwania pionów na końcach sieci wodociągowych

#### Hydrant ogrodowy EWE Rp 1"

Głębokość m	Numer katalogowy	Cena PLN
1,00	1101431	974,38
1,25	1101432	996,53
1,50	1101433	1018,67
1,00 - 1,50 verstellbar	1101412	1310,98

#### Ogrodowy stojak hydrantowy EWE

z przyłączem stopy 1", z kurkiem czerpалnym, zaworem antyskażeniowym, napowietrznikiem i złączką GEKA

Kurek czerpалny	Numer katalogowy	Cena PLN
1/2"	1170410	642,21
3/4"	1170411	677,64
1"	1170412	713,07

#### Ogrodowy stojak hydrantowy EWE

z przyłączem stopy 1", z wykalibrowanym wodomierzem Qn 2,5, z kurkiem czerpалnym, wsadowym zaworem antyskażeniowym, napowietrznikiem i złączką GEKA

Kurek czerpалny	Numer katalogowy	Cena PLN
1/2"	1170610	1093,96
3/4"	1170611	1129,40
1"	1170612	1164,83

#### Zawór ogrodowy EWE

wykonany z mosiądzu CuZn38Pb3, na wejściu i wyjściu gwint wewnętrzny Rp 1", bezdławnikowy, z samoczynnym opróżnieniem

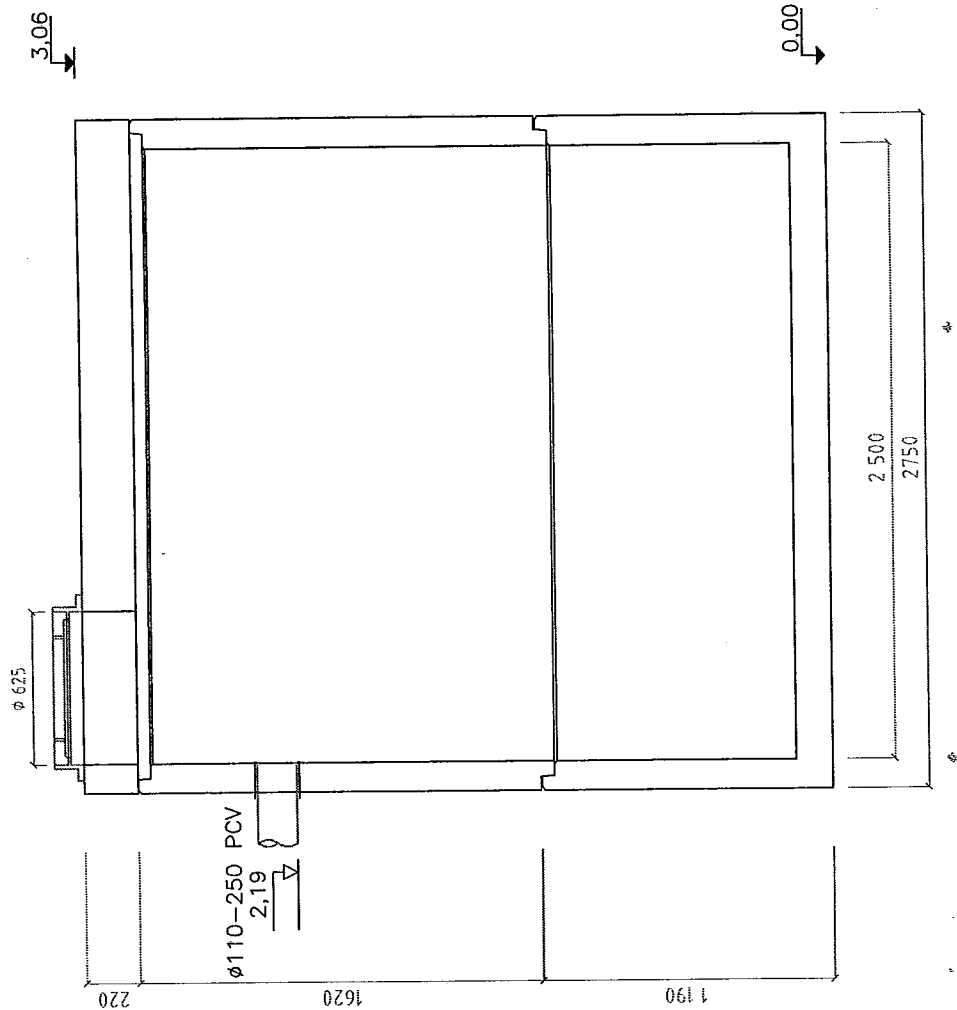
**Uwaga:** Zawsze otwierać i zamykać do oporu!

Numer katalogowy 1101712

Cena PLN 602,34

BEZODPŁYWOWY ZBIORNIK BETONOWY  
NA ŚCIEKI SKAŻONE  
Ø2500 V=10m<sup>3</sup>

Producent EKOL-UNICON Spółka z o.o.



Podane wymiary nie  
uwzględniają grubości styków.