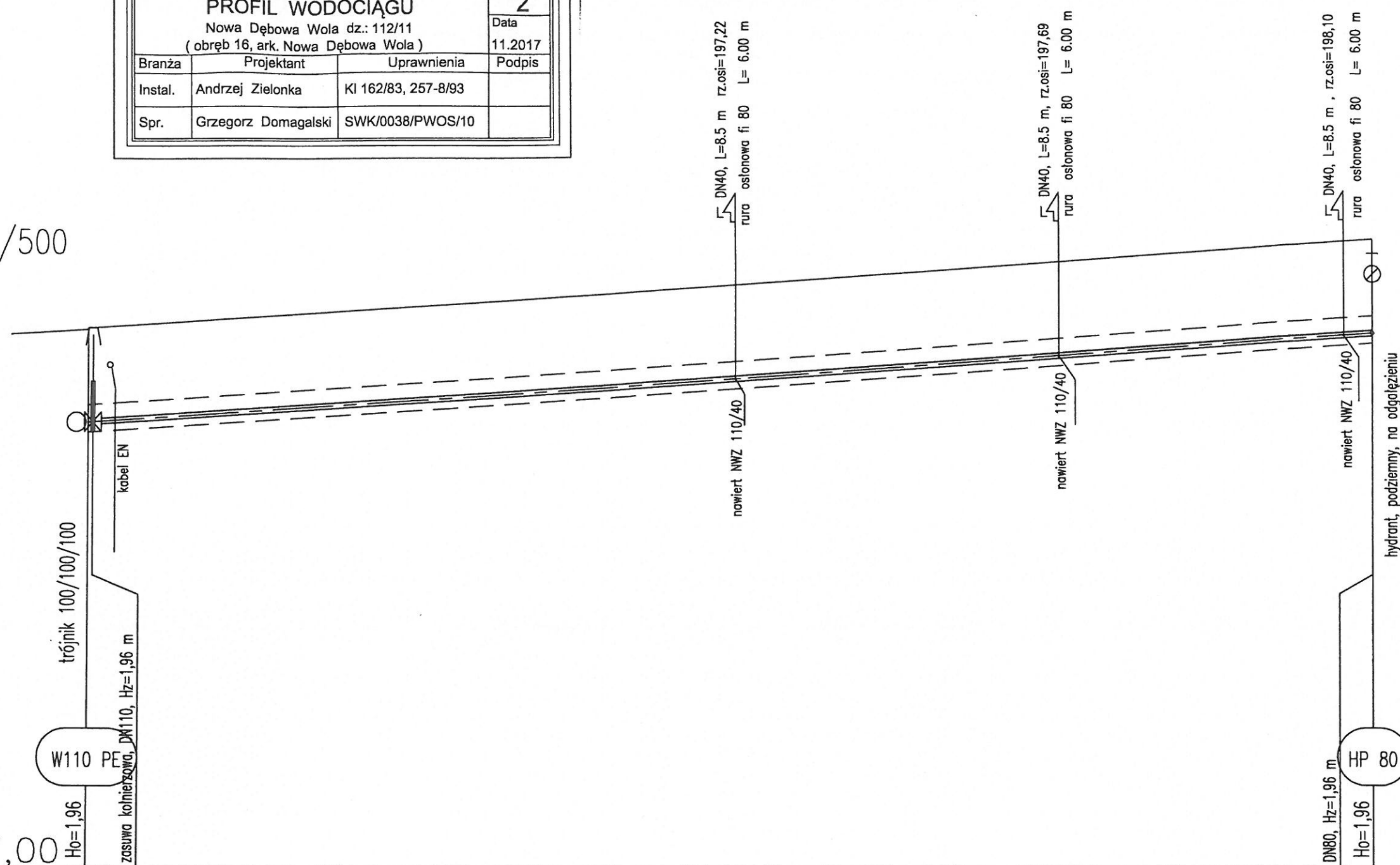


Profil 1

Podziałka 1:100/500

Inwestor: GMINA BODZECZÓW ul. Mikołaja Reja 10 27-400 Ostrowiec		Skala 1:-	SPIN ^B
Temat: Budowa wodociągu z rur Ø110 PE PROFIL WODOCIĄGU Nowa Dębowa Wola dz.: 112/11 (obręb 16, ark. Nowa Dębowa Wola)		Nr rys. 2	
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data 11.2017
Instal.	Andrzej Zielonka	KI 162/83, 257-8/93	Podpis
Spr.	Grzegorz Domagalski	SWK/0038/PWOS/10	



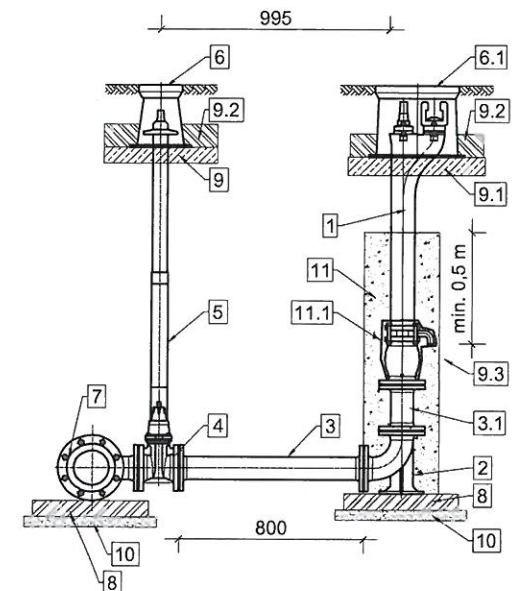
P.p.=187,00

Rzędna istniejącego terenu	198,25	199,18	199,65	200,06	200,10
Rzędna osi proj. rurociągu	196,29	197,22	197,69	198,10	198,14
Długość odcinka	0,50	67,50	34,00	30,00	3,00,00
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=135,00				i=1,4 %
Proj. średnica nominalna, materiał	DN110x6.6 PE				
Prędkość, przepływ					
Hektometr i odległości	00	68,00	7,99	32,00	35,00

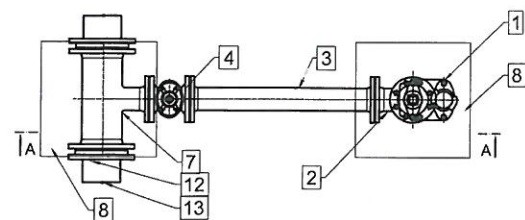
hydrant podziemny

SCHEMAT ZABUDOWY HYDRANTU PODZIEMNEGO

PRZEKRÓJ A-A



WIDOK Z GÓRY



1. Hydrant podziemny DN80 PN16 zgodny z PN-EN 14339.
2. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=800mm.
- 3.1 Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=200mm.
4. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna żeliwna do zasuw DN80.
- 6.1 Skrzynka uliczna żeliwna do hydrantu podziemnego DN80.
7. Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny DN150/DN80.
8. Bloczek betonowy 500x500x100mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
- 9.1 Płyta betonowa zbrojona pod skrzynie do hydrantów.
- 9.2 Opaska betonowa.
10. Podbudowa z betonu chudego.
11. Obsypka żwirowa 2-16mm z zagęszczeniem.
- 11.1 Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2.
12. Tuleja kołnierzowa PE160/DN150 z luźnym kołnierzem stalowym DN150 (zamiennie łącznik rurowo-kołnierzowy)
13. Połączenie zgrzewane doczołowo z istn. siecią PE100 Dz160 PN10

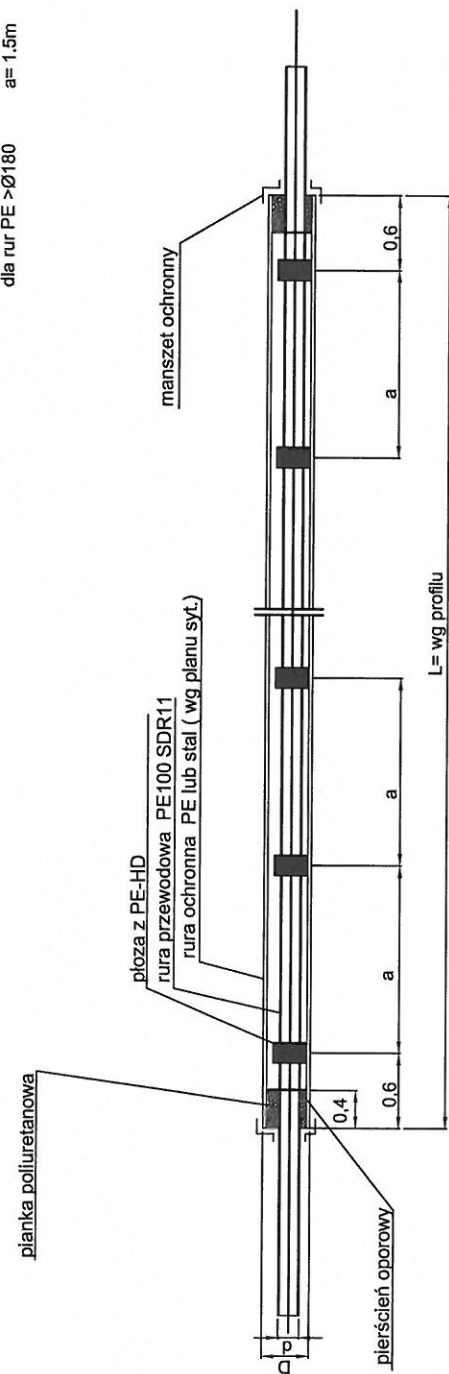
UWAGI

1. Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową o grubości min. 250 µm.
2. Hydrant malowany proszkowo koloru czerwonego RAL 3000 (opcja).
3. Między kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PVC gr. 2mm.
4. Producent armatury i urządzeń: Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
5. Wykorzystano bloki rysunkowe z biblioteki DWG firmy Hawle: www.hawle.pl

Inwestor: GMINA BODZECZÓW ul. Mikołaja Reja 10 27 - 400 Ostrowiec		Skala 1:-	SPIN ^B
Temat: Budowa wodociągu z rur Ø110 PE HYDRANT PODZIEMNY Nowa Dębowa Wola dz.: 112/11 (obręb 16, ark. Nowa Dębowa Wola)		Nr rys. 3	
Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Instal.	Andrzej Zielonka	KI 162/83, 257-8/93	
Spr.	Grzegorz Domagalski	SWK/0038/PWOS/10	

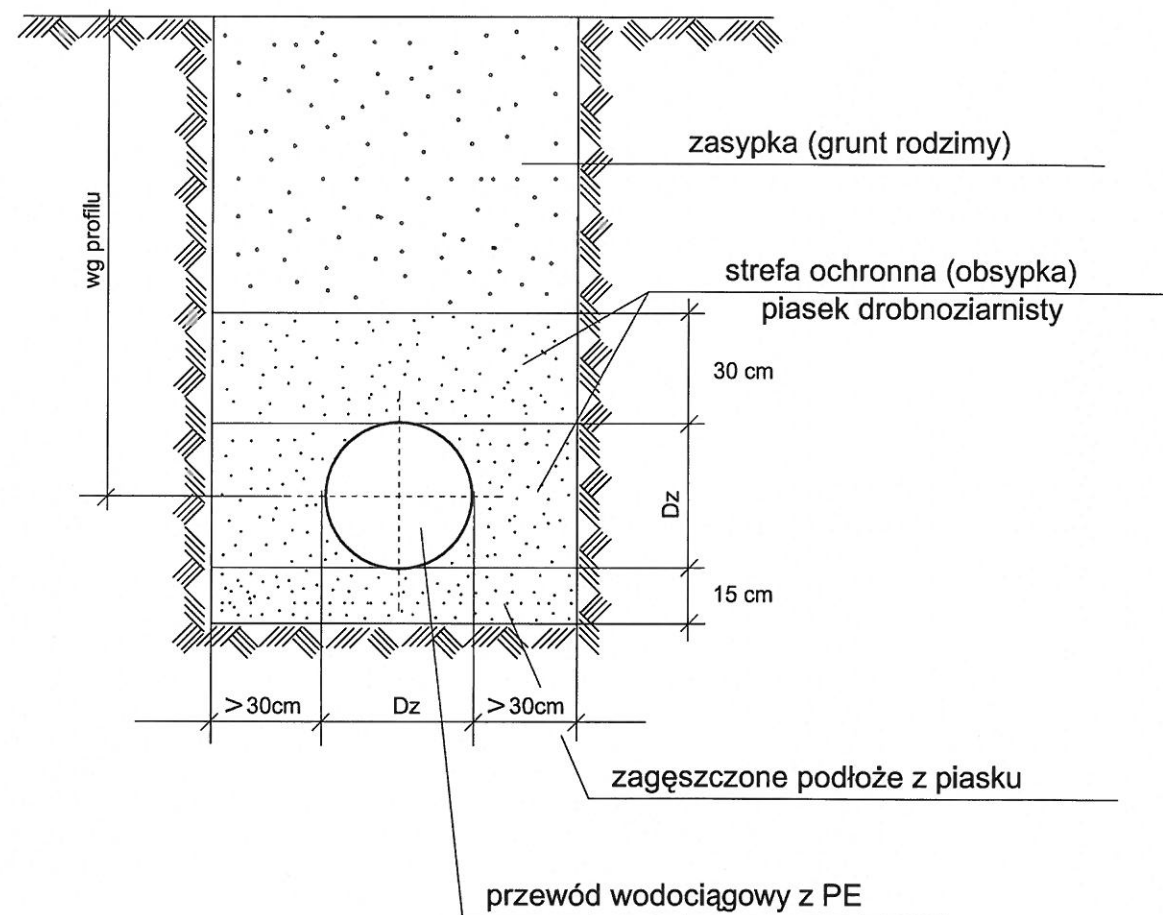
PRZEJŚCIE WODOCIĄGIEM POD DROGĄ

dla rur PE Ø110 a= 0,6m
 dla rur PE Ø125,140 a= 0,9m
 dla rur PE Ø160,180 a= 1,2m
 dla rur PE >Ø180 a= 1,5m



Inwestor: GMINA BODZECZÓW ul. Mikołaja Reja 10 27-400 Ostrowiec		Skala 1:-	SPIN^B
Temat: Budowa wodociągu z rur Ø110 PE PRZEJŚCIE WODOCIĄGIEM POD DROGĄ Nowa Dębowa Wola dz.: 112/11 (obręb 16, ark. Nowa Dębowa Wola)		Nr rys. 4	
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data 11.2017
Instal.	Andrzej Zielonka	KI 162/83, 257-8/93	Podpis
Spr.	Grzegorz Domagalski	SWK/0038/PWOS/10	

Ułożenie rur w wykopie

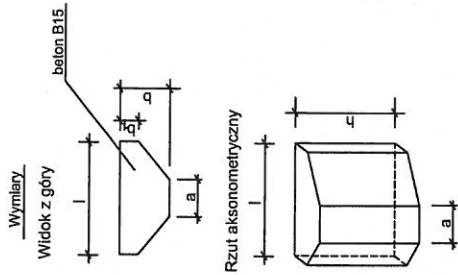


Inwestor: GMINA BODZECZÓW ul. Mikołaja Reja 10 27 - 400 Ostrowiec		Skala: 1:-	SPiN^B
Temat: Budowa wodociągu z rur Ø110 PE UŁOŻENIE RUR W WYKOPIE Nowa Dębowa Wola dz.: 112/11 (obręb 16, ark. Nowa Dębowa Wola)			
Nr rys.	5		
Data	11.2017		
Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Instal.	Andrzej Zielonka	KI 162/83, 257-8/93	
Spr.	Grzegorz Domagalski	SWK/0038/PWOS/10	

Tabela bloków oporowych dla kolan

Średnica nominalna przewodu d mm	Kąt załamania trasy α	Typ bloku													
		grunt sypki							grunt spójny						
		głębokość ułożenia przewodu ¹⁾ H ₁ , m													
100	90°	1,10+1,19	1,20+1,29	1,30+1,39	1,40+1,49	1,50+1,59	1,60+1,69	1,70+1,79	1,10+1,19	1,20+1,29	1,30+1,39	1,40+1,49	1,50+1,59	1,60+1,69	1,70+1,79
150	90°	II D		II F		II D		II C		II B		II H		II F	
	45°	II H		II F		II D		II C		II H		II F		II F	
	200	90°	III I	III G	III E	III C	III C	III C	III C	III C	III C	III C	III I	III G	III E
250	45°	III G	III G	III E	III C			IV B	III I	III G	III E		III C		
	90°	IV G	III E		IV E		IV B	VD	VA	IV G		IV E			
	30°	III G	III E	III C			III H	IV B	IV B	III G	III E		III C		
300	45°	IV E	IV B	III I	III G	III E	III E	IV G	IV G	IV E	IV B		III I		
	90°	VD		VA		IV G	VF			VD					
	22° 30'	IV B	III I	III G			III E	IV G	IV E	IV B	III I		III G		
400	30°	IV G	IV E	IV B	III I	IV B	III I	VA	IV G	IV E					
	45°	VD		VA		IV G			VF		VD		VA		
	90°	VI C	VI B	VI A			VF		VI E	VID	VI B		VI A		

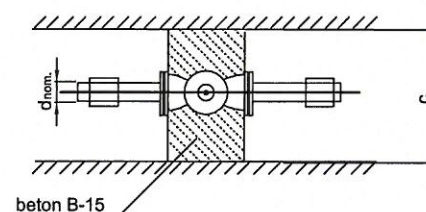
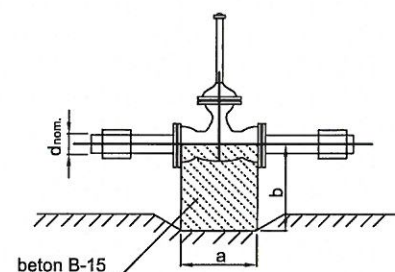
¹⁾ Głębokość H₁ - dla kolan



Bloki Oporowe

Investor: GMINA BODZECHÓW ul.Mikołaja Reja 10 27 - 400 Ostrowiec	Skala 1:-	Nr rys. 6
Temat: Budowa wodociągu z rur Ø110 PE BLOKI OPOROWE Nowa Dębowa Wola dz.: 112/11 (obręb 16, ark. Nowa Dębowa Wola)		
Branża	Projektant	Uprawnienia
Instal.	Andrzej Zielonka	KI 162/83, 257-8/93
Spr.	Grzegorz Domagalski	SWK/0038/PWOS/10
Data 11.2017		
Podpis		

BLOKI OPOROWE POD ZASUWY ŻELIWNNE



d nom. (śr. przewodu mm)	a cm	b cm	c cm
50	15	25	80-90
80	15	30	80-90
100	20	35	80-90
150	25	40	80-90
200	30	45	80-90
300	35	50	80-100

Inwestor: GMINA BODZECZÓW ul. Mikołaja Reja 10 27 - 400 Ostrowiec		Skala 1:-	SPiN^B
Temat: Budowa wodociągu z rur Ø110 PE BLOKI OPOROWE POD ZASUWY ŻELIWNNE Nowa Dębowa Wola dz.: 112/11 (obręb 16, ark. Nowa Dębowa Wola)		Nr rys. 7	
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data 11.2017
Instal.	Andrzej Zielonka	KI 162/83, 257-8/93	Podpis
Spr.	Grzegorz Domagalski	SWK/0038/PWOS/10	