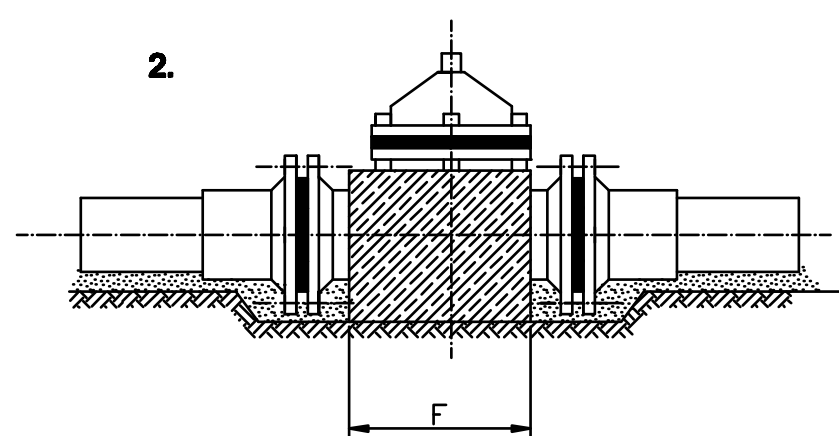
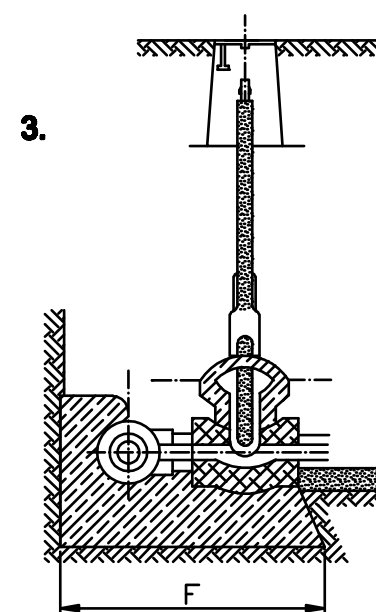


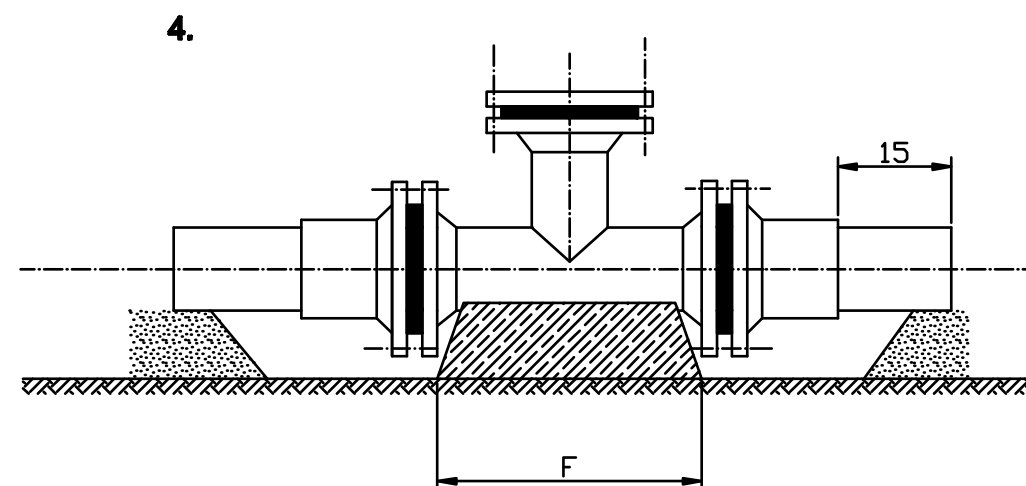
**BETONOWY BLOK OPOROWY**



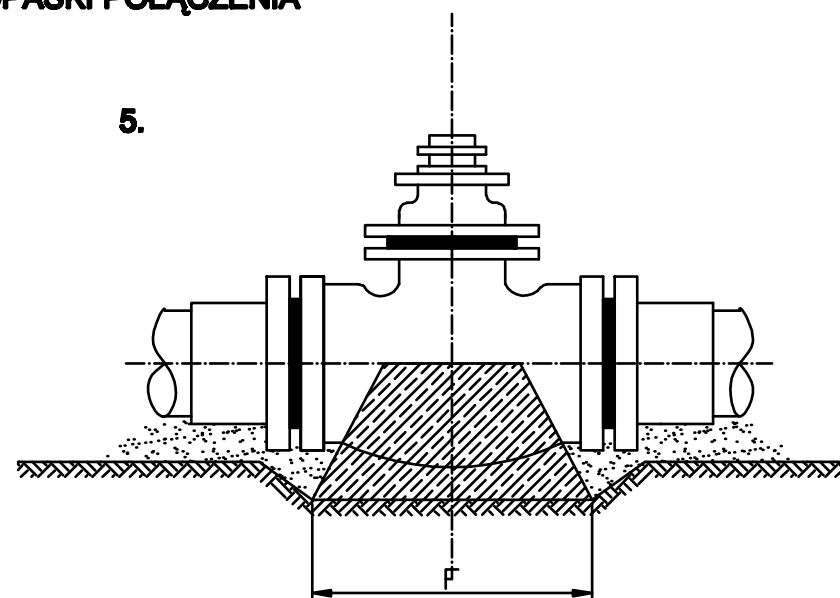
**OBETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ**



**OBETONOWANIE OPASKI POŁĄCZENIA**



**BLOK OPOROWY BETONOWY POD HYDRANT**



**BETONOWY BLOK OPOROWY DLA ZASUWY KOŁNIERZOWEJ**

Betonowe bloki oporowe dla trójników, zasuw PE						
Typ	Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna rur PE			
	P przy 1,0 MPa	kG=9,81 N	63	110	160	250
< α=90°	F [cm²]	W1=0,04 MPa	1170	3563	7538	14809
		W2=0,10 MPa	468	1425	3015	5962
		W3=0,20 MPa	234	713	1508	2980
	R	kG=9,81 N	662	2016	4284	8432
		W1=0,04 MPa	1655	5038	10680	21078
		W2=0,10 MPa	662	2016	4284	8432
		W3=0,20 MPa	331	1008	2132	4216
	< α=45°	kG=9,81 N	358	1091	2308	4563
		W1=0,04 MPa	895	2728	5770	11408
		W2=0,10 MPa	358	1091	2308	4563
		W3=0,20 MPa	179	546	1154	2262
	< α=30°	kG=9,81 N	242	138	1561	3086
		W1=0,04 MPa	605	1845	3903	7715
		W2=0,10 MPa	242	738	1561	3086
		W3=0,20 MPa	121	368	781	1543
< α=22°	R	kG=9,81 N	179	544	1151	2275
		W1=0,04 MPa	448	1360	2878	5678
		W2=0,10 MPa	179	544	1154	2275
		W3=0,20 MPa	90	272	576	1138
	< α=11°	kG=9,81 N	90	273	578	1142
		W1=0,04 MPa	225	689	1445	2855
		W2=0,10 MPa	90	273	576	1142
		W3=0,20 MPa	45	137	289	571

# **OZNACZENIA:**

P - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 1,0 MPa w rurze osłonowej  
R - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 1,0 MPa w miejscu załamania trasy przewodu  
W1, W2, W3 - dopuszczalne naprężenie w gruncie rodzimym  
F - powierzchnia styku bloku oporowego  
α - kąt trasy w miejscu łuku lub kolana

PPUH "PROXIMA" Spółka z o.o. w Chodzieży PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Zamawiający:		Gmina Biskupiec	
<b>Obiekt:</b> Przebudowa dróg, sieci wodociągowej i oświetleniowej, kanalizacji deszczowej w ulicach Okrężna, Zielona, Łazurowa, bez nazwy, Repatriantów, Polna, Linnowskiego, Urocz w Biskupcu.			Skala
Projektant:	imię i nazwisko	Podpis	Data
	mgr inż. Tomasz Przewoźny		10.04.2009
As. Projektanta:	Paweł Bońda		Nr arch.
As. Projektanta:			11/07
Sprawdzający:	mgr inż. Zenon Lepienka		
Tytuł rys.	Bloki oporowe		Nr rys. 19