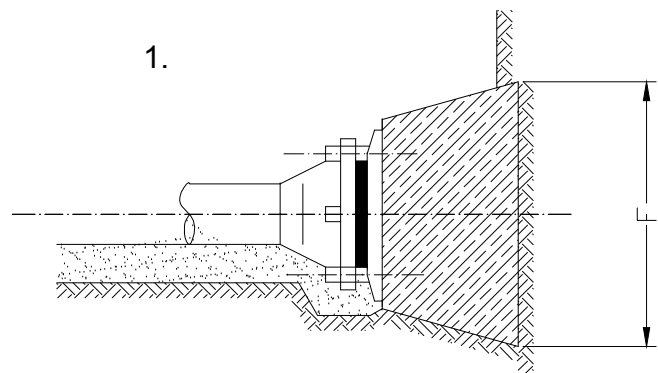
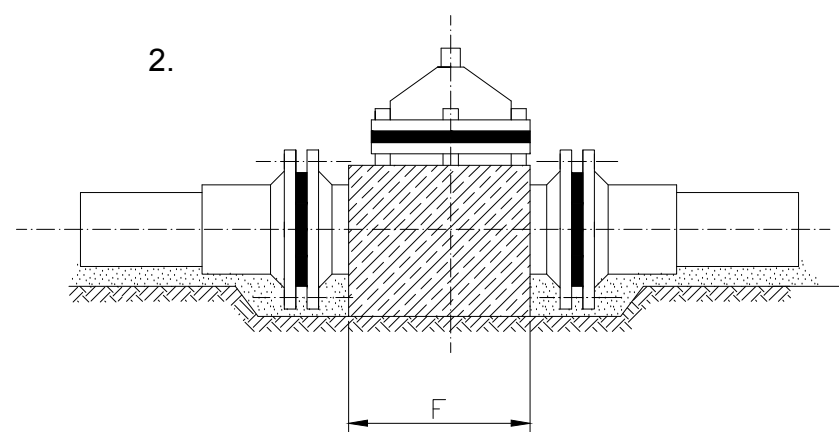
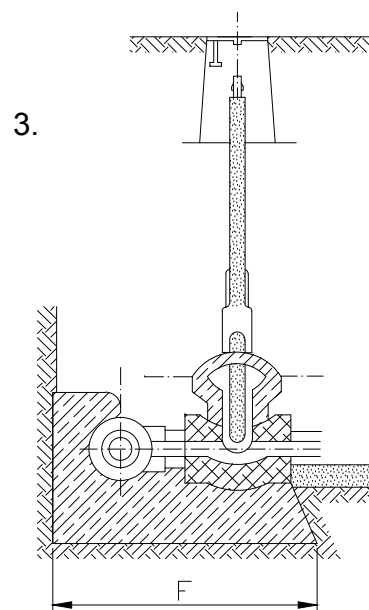




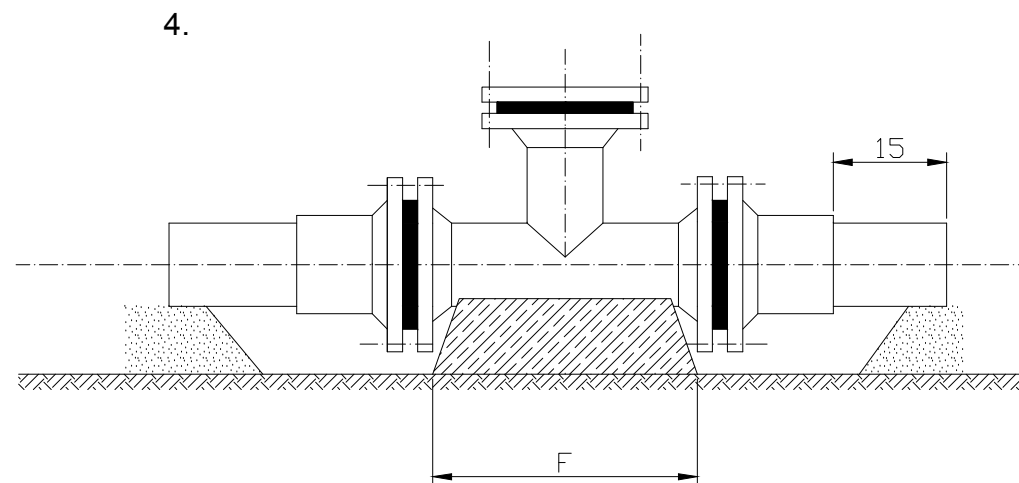
BETONOWY BLOK OPOROWY



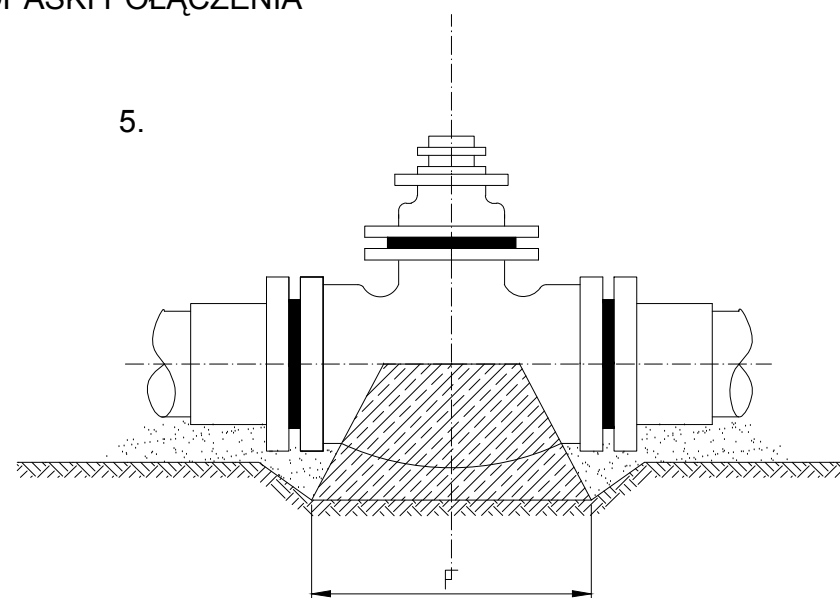
OBETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



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				
			63	110	160	250	
Typ	P przy 1,0 MPa kG=9,81 N		468	1425	3015	9962	
	F [cm²]	W1=0,04 MPa	1170	3563	7538	14909	
		W2=0,10 MPa	468	1425	3015	5962	
		W3=0,20 MPa	234	713	1508	2980	
< α=90°	R	kG=9,81 N	662	2016	4264	8432	
	F [cm²]	W1=0,04 MPa	1655	5038	10660	21078	
		W2=0,10 MPa	662	2016	4264	8432	
		W3=0,20 MPa	331	1008	2132	4216	
	< α=45°	R	kG=9,81 N	358	1091	2308	4563
		F [cm²]	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°	R	kG=9,81 N	242	138	1561	3086	
	F [cm²]	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	
	F [cm²]	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°	R	kG=9,81 N	90	273	578	1142	
	F [cm²]	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, Al. Niepodległości 2, 11-300 Biskupiec			
Obiekt: Przebudowa ulicy Okrężnej w Biskupcu wraz z przebudową infrastruktury.			Skala
	imię i nazwisko	Podpis	Data
Projektant br. sanit. :	mgr inż. Tomasz Przewoźny upr. nr WKP/0149/PWOS/04		25.07.2014
Projektant :			Nr arch. 03/14
As. Projektanta:	Weronika Wiśniewska		
Sprawdzający br. sanit. :	mgr inż. Zenon Lepionka upr. nr WKP/0144/PWOS/04		
Tytuł rys. Bloki oporowe			Nr rys. 5