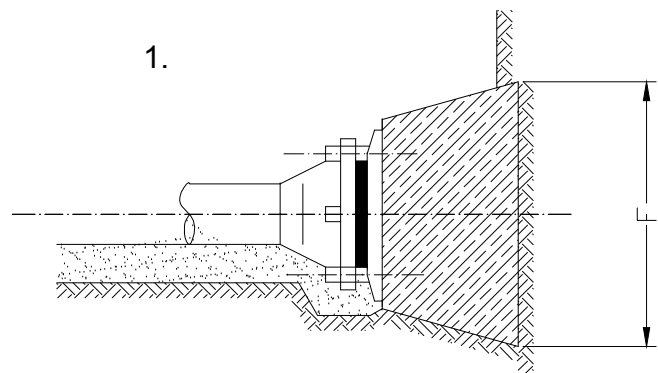
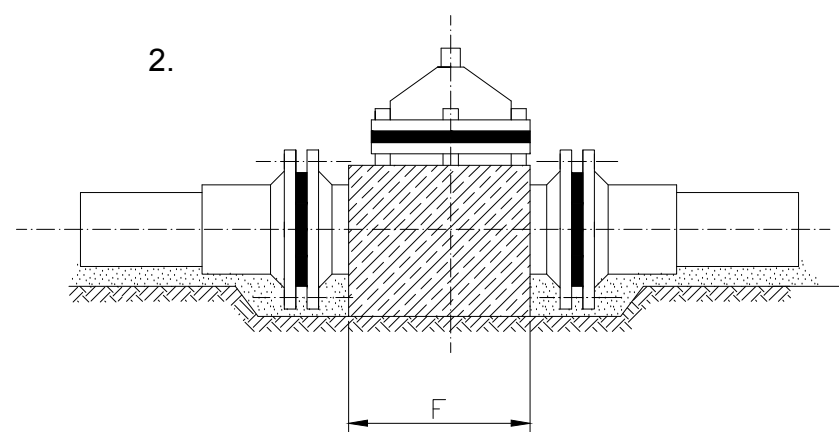
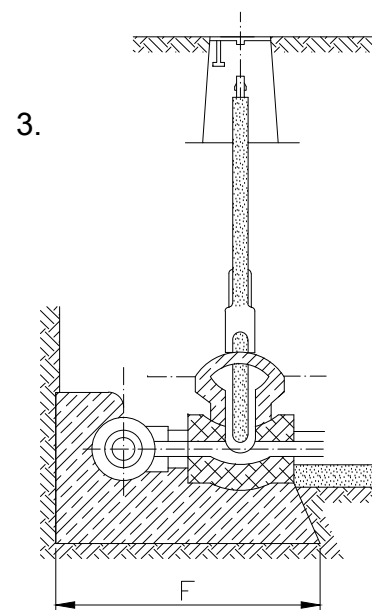




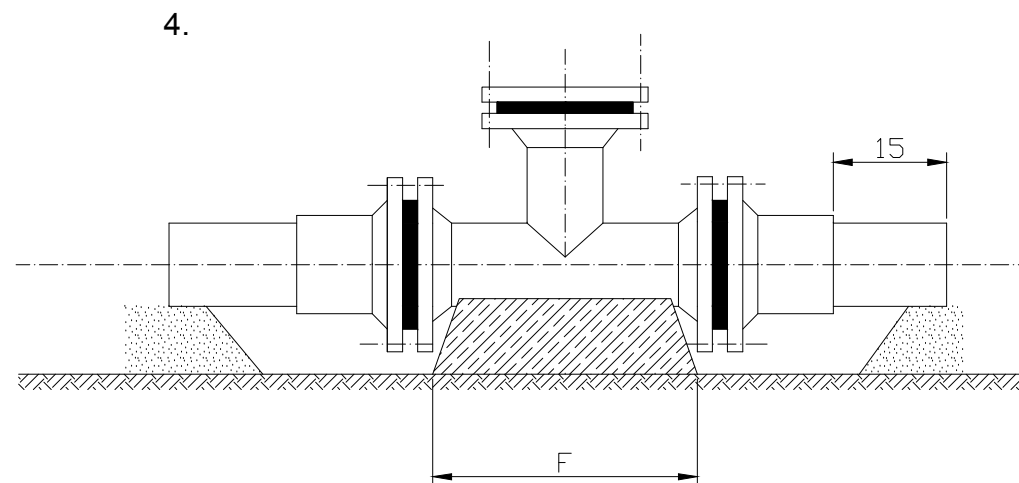
BETONOWY BLOK OPOROWY



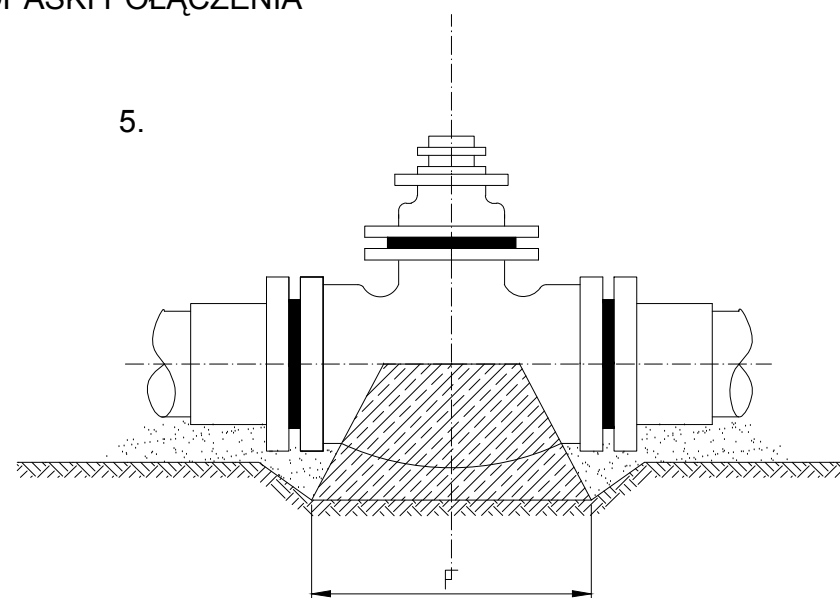
OBETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



OBETONOWANIE OPASKI POŁĄCZENIA



BLOK OPOROWY BETONOWY POD HYDRANT



BETONOWY BLOK OPOROWY DLA ZASUWY KOŁNIERZOWEJ

Betonowe bloki oporowe dla trójników, zasuw dla PE						
Typ	Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna rur PE			
			63	110	160	250
	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
		F [cm²]	W1=0,04 MPa	1655	5038	10660
			W2=0,10 MPa	662	2016	4264
			W3=0,20 MPa	331	1008	2132
	< α=45°	R	kG=9,81 N	358	1091	2308
		F [cm²]	W1=0,04 MPa	895	2728	5770
			W2=0,10 MPa	358	1091	2308
			W3=0,20 MPa	179	546	1154
	< α=30°	R	kG=9,81 N	242	138	1561
		F [cm²]	W1=0,04 MPa	605	1845	3903
			W2=0,10 MPa	242	738	1561
			W3=0,20 MPa	121	368	781
	< α=22°	R	kG=9,81 N	179	544	1151
		F [cm²]	W1=0,04 MPa	448	1360	2878
			W2=0,10 MPa	179	544	1154
			W3=0,20 MPa	90	272	576
	< α=11°	R	kG=9,81 N	90	273	578
		F [cm²]	W1=0,04 MPa	225	689	1445
			W2=0,10 MPa	90	273	576
			W3=0,20 MPa	45	137	289

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: Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej dla miejscowości Dębowo, gm. Biskupiec			Skala -
	imię i nazwisko	Podpis	Data
Projektant br. sanit. :	mgr inż. Tomasz Przewoźny upr. nr WKP/0149/PWOS/04		24.08.2015
Projektant :			Nr arch. 05/15
As. Projektanta:	inż. Weronika Wiśniewska		
Sprawdzający br. sanit. :	mgr inż. Zenon Lepionka upr. nr WKP/0144/PWOS/04		
Tytuł rys. Bloki oporowe			Nr rys. 8