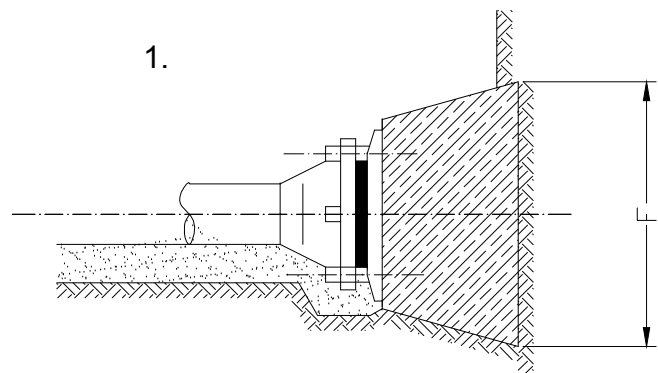
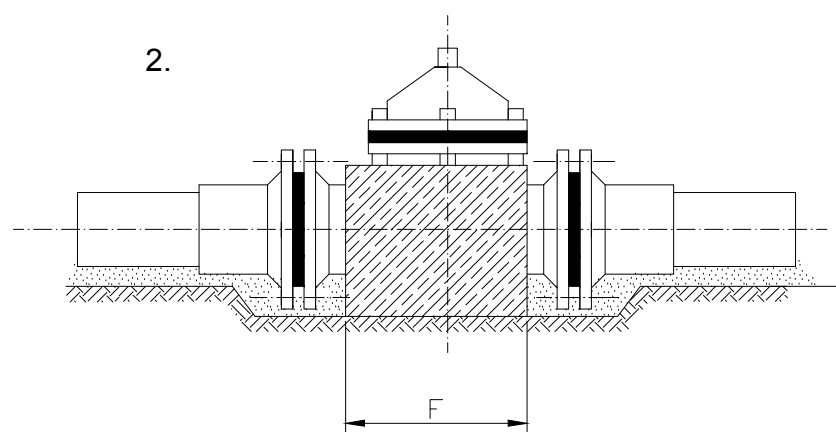
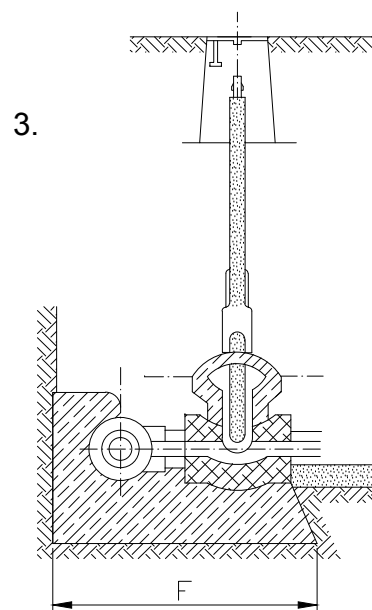




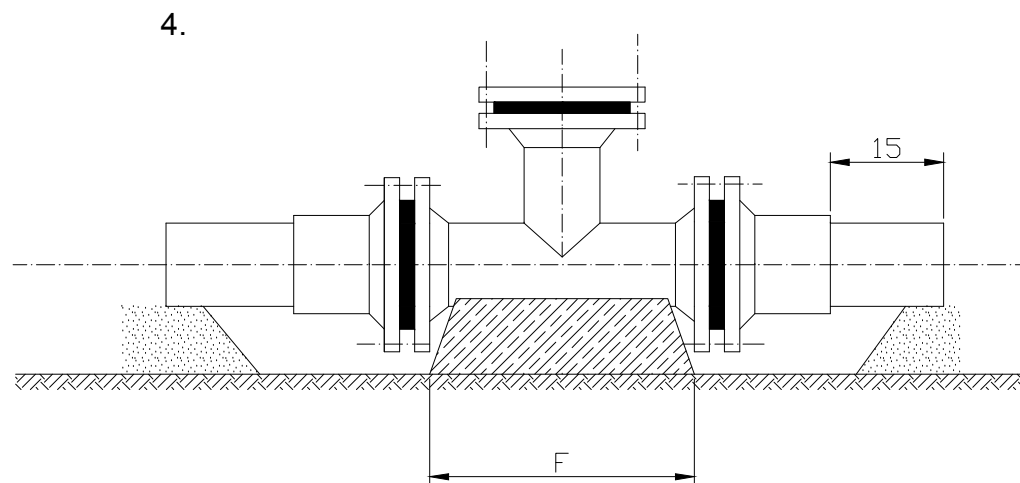
BETONOWY BLOK OPOROWY



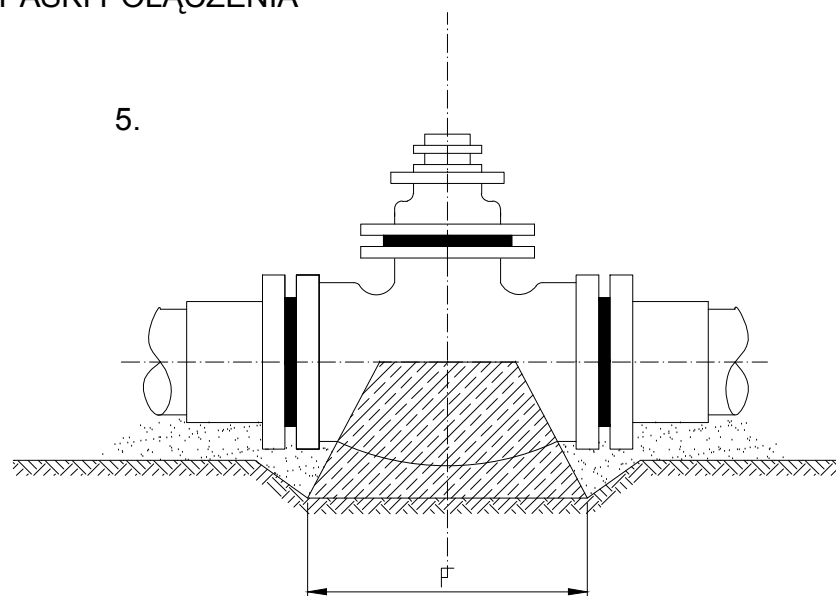
OBETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



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
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
	W1=0,04 MPa		1655	5038	10660	21078
	W2=0,10 MPa		662	2016	4264	8432
< α=45°	W3=0,20 MPa		331	1008	2132	4216
	R	kG=9,81 N	358	1091	2308	4563
	W1=0,04 MPa		895	2728	5770	11408
< α=30°	W2=0,10 MPa		358	1091	2308	4563
	W3=0,20 MPa		179	546	1154	2262
< α=22°	R	kG=9,81 N	242	138	1561	3086
	W1=0,04 MPa		605	1845	3903	7715
	W2=0,10 MPa		242	738	1561	3086
< α=11°	W3=0,20 MPa		121	368	781	1543
	R	kG=9,81 N	179	544	1151	2275
	W1=0,04 MPa		448	1360	2878	5678
< α=11°	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
	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:	Budowa sieci wodociągowej dla m. Botowo gm.Biskupiec		Skala
	imię i nazwisko	Podpis	Data
Projektant br. sanit. :	mgr inż. Tomasz Przewoźny upr. nr WKP/0149/PWOS/04		30.12.2014
Projektant :			Nr arch.
As. Projektanta:	Weronika Wiśniewska		11/14
Sprawdzający br. sanit. :	mgr inż. Zenon Lepionka upr. nr WKP/0144/PWOS/04		
Tytuł rys.	Bloki oporowe		Nr rys. 14