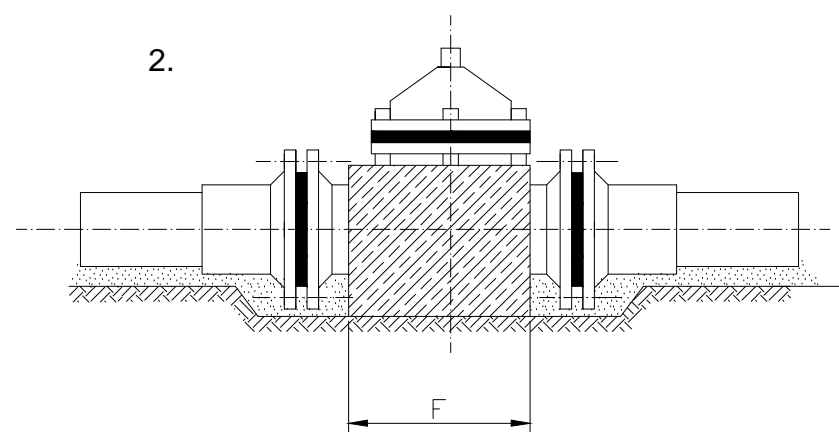
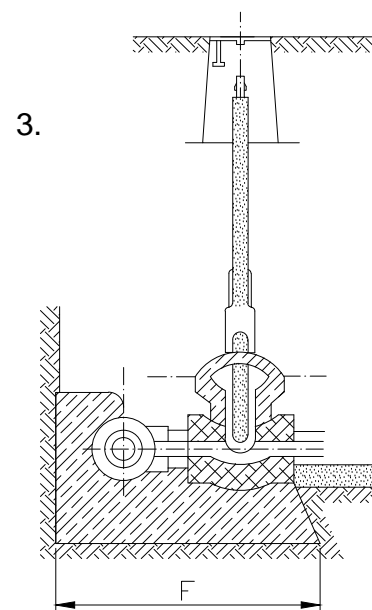


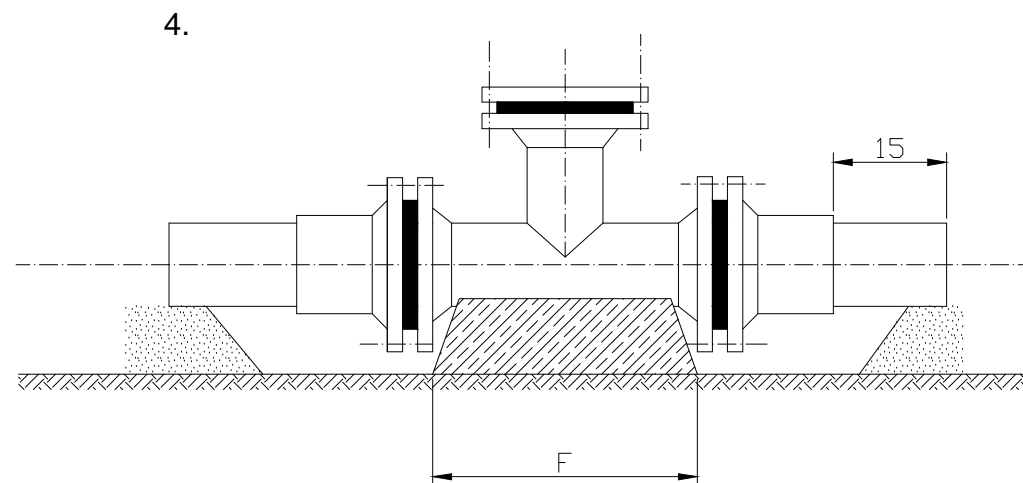
BETONOWY BLOK OPOROWY



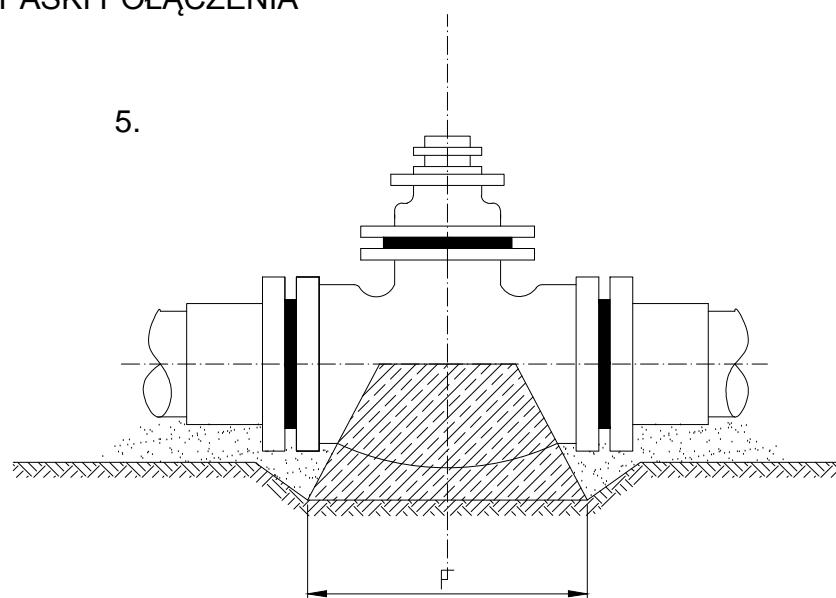
OBETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



OBETONOWANIE OPASKI POŁĄCZENIA



BLOK OPOROWY BETONOWY POD HYDRANT



BETONOWY BLOK OPOROWY DLA ZASUWY KOŁNIERZOWEJ

Betonowe bloki oporowe dla trójników, zasuw PE							
	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
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

Uwaga:

Bloki oporowe wykonać z betonu klasy C16/20 (B20).

PPUH "PROXIMA" Spółka z o.o. w Chodzieży PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Zamawiający: Gmina Kolno, Kolno 33, 11-311 Kolno			
Obiekt: Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z przyłączem w miejscowości Lutry, gm. Kolno			Skala -
imię i nazwisko		Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. Tomasz Przewoźny upr. nr WKP/0149/PWOS/04		28.09.2016
As.projektanta:			Nr arch.
As.projektanta:	inż. Weronika Wiśniewska		08/16
Sprawdzający:	inż. Ryszard Rozwadowski upr. nr WKP//0151/PWOS/12		
Tytuł rys. Bloki oporowe			Nr rys. 5