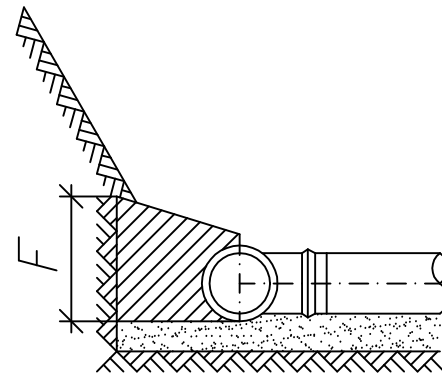
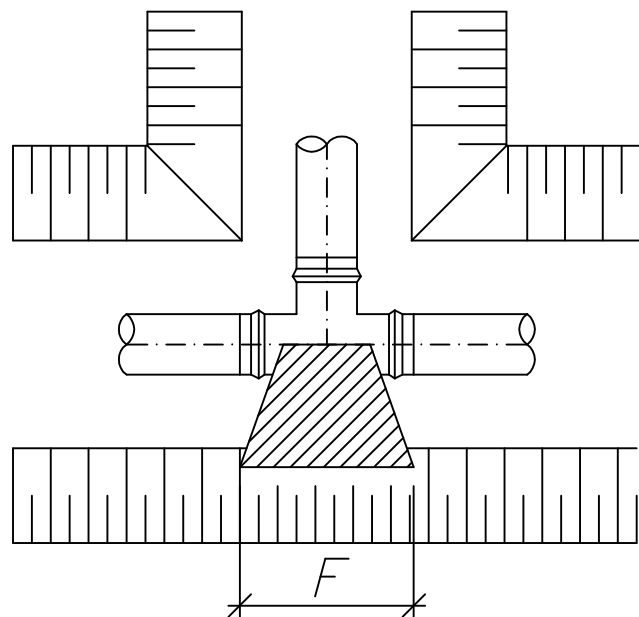


BLOKI OPOROWE



Betonowe bloki oporowe dla trójników (odgałęzienia) oraz korków na końcówce przewodów

Powierzchnia oprowa w cm^2

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCV (mm)	
		90	110
P=150 mH O (kG)		1425	3015
$F(\text{cm})^2$	$W_1=0,04 \text{ MPa}$	3563	7538
	$W_2=0,10 \text{ MPa}$	1425	3015
	$W_3=0,20 \text{ MPa}$	713	1508

OZNACZENIA

W_1, W_2, W_3 – dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.

W_1 – dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II) i w wykopach odwadnianych.

W_2 – dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. II i III) – piaski grubo-ziarniste, pospółka, piaski gliniaste.

W_3 – dla gruntów zwartych, nasypowych (kat. IV i V) – gliny, gliny piaszczyste, iły.

F – powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym.

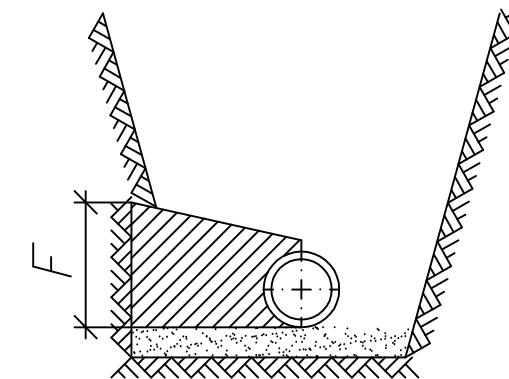
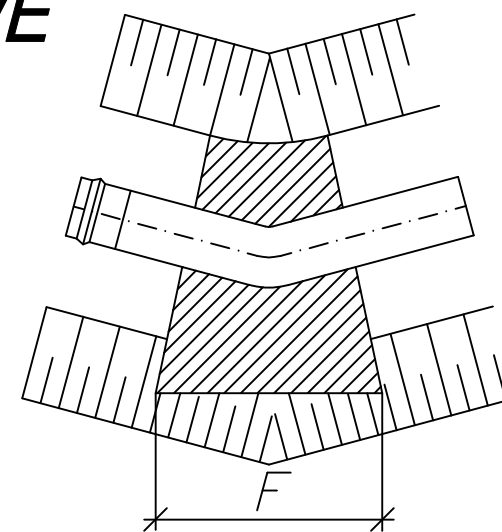
P – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 150 m H_2O – w rurze przelotowej.

R – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 150 m H_2O – w miejscu załamania trasy przewodu.

α – kąt załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.

UWAGI 1) Bloki oporowe, z betonu $R_w-7.5$, wylać do gruntu nienaruszonej skarpy wykopu.

2) W trakcie zasypywania rejonu kolan i łuków wykop zagęścić gruntem sytkim.



Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan

- dla łuków o większym kącie załamania stosować obetonowanie analogicznie jak na rysunku.

Powierzchnia oprowa w cm^2

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCV (mm)	
		90	110
P=150 mH O (kG)		1425	3015
$\alpha = \angle 90^{\circ}$	$R \text{ (kG)}$	2016	4264
	$W_1=0,04 \text{ MPa}$	5038	10660
	$W_2=0,10 \text{ MPa}$	2016	4264
	$W_3=0,20 \text{ MPa}$	1008	2132
$\alpha = \angle 45^{\circ}$	$R \text{ (kG)}$	1091	2308
	$W_1=0,04 \text{ MPa}$	2728	5770
	$W_2=0,10 \text{ MPa}$	1091	2308
	$W_3=0,20 \text{ MPa}$	546	1154
$\alpha = \angle 30^{\circ}$	$R \text{ (kG)}$	738	1561
	$W_1=0,04 \text{ MPa}$	1845	3903
	$W_2=0,10 \text{ MPa}$	738	1561
	$W_3=0,20 \text{ MPa}$	369	781
$\alpha = \angle 22^{\circ}$	$R \text{ (kG)}$	544	1151
	$W_1=0,04 \text{ MPa}$	1360	2878
	$W_2=0,10 \text{ MPa}$	544	1151
	$W_3=0,20 \text{ MPa}$	272	576
$\alpha = \angle 11^{\circ}$	$R \text{ (kG)}$	273	578
	$W_1=0,04 \text{ MPa}$	683	1445
	$W_2=0,10 \text{ MPa}$	273	578
	$W_3=0,20 \text{ MPa}$	137	289

INWESTOR: MUZEUM PRZYRODY W DROZDOWIE, 18-421 Piątnica, ul. Główna 38		DATA: wrzesień 2015		NR RYS.: 6	
OBIEKT: Przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej do budynku przy ul. Głównej 38 w Drozdowie. Działka nr 697.					
NAZWA RYSUNKU: Bloki oporowe				FORMAT: A3	
PROJEKTANT: mgr inż. Dariusz Ciszewski		PDL/0116/PWOS/11	PODPIS:	SKALA: brak	BRANZA: sanitarna.