



Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan

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

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

Powierzchnia oprowa w  $\text{cm}^2$ .

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCV (mm)	
		110	160
$P=150 \text{ mH}_2\text{O (kG)}$		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, ility.

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

$P$  – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 150 m  $\text{H}_2\text{O}$  – w rurze przelotowej.

$R$  – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 150 m  $\text{H}_2\text{O}$  – w miejscu załamania trasy przewodu.

$\alpha$  – 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 sypkim.

Powierzchnia oprowa w  $\text{cm}^2$ .

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCV (mm)	
		110	160
$P=150 \text{ mH}_2\text{O (kG)}$		1425	3015
$\alpha = \nless 90^\circ$	$R (\text{kG})$	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
$\alpha = \nless 45^\circ$	$R (\text{kG})$	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
$\alpha = \nless 30^\circ$	$R (\text{kG})$	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
$\alpha = \nless 22^\circ$	$R (\text{kG})$	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
$\alpha = \nless 11^\circ$	$R (\text{kG})$	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

Lokalizacja	m.Rajgród-Kolonia Prawa-Wojdy-Rybaczyna-Orzechówka Belda-Słoczek-Ciszewo-Pieniczynowa-Pieniczynówek	Branża sanitarna
Zakres opracowania	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA	B.S
Tytuł rysunku	<b>Bloki oporowe</b>	Nr rys. <b>19</b> Nr str. 47
Projektant	INŻ. IRENEUSZ ŻYCZKOWSKI	podpis
Nr upr. specjalność	BŁ 121/83 w zakr.proj.sieci i inst.sanitar	data:04/2007