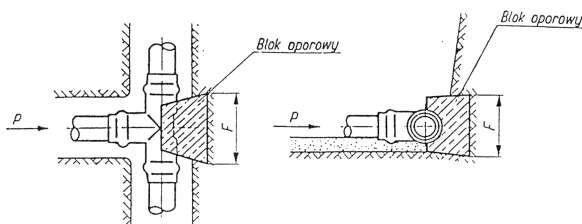


# SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

## BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



Betonowe bloki oporowe dla trójników (odgąbienia) oraz korków na końcówce przewodu

Powierzchnia oporowa w cm<sup>2</sup>

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCW			
		63	110	160	225
P – przy 15 atn (kG)		468	1425	3015	5962
F (cm <sup>2</sup> )	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	1170	3563	7538	14905
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	468	1425	3015	5962
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	234	713	1508	2981

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PCW

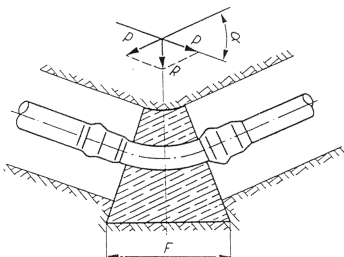
Powierzchnia oporowa w cm<sup>2</sup>

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna rur PCW			
		63	110	160	225
P przy 15 atn (kG)		468	1425	3015	5962
R	(kG)	662	2016	4264	8432
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	1655	5038	10660	21078
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	662	2016	4264	8432
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	331	1008	2132	4216
F (cm <sup>2</sup> )	(kG)	358	1091	2308	4563
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	895	2728	5770	11408
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	358	1091	2308	4563
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	179	546	1154	2282
R	(kG)	242	738	1581	3086
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	605	1845	3903	7715
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	242	738	1581	3086
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	121	369	781	1543
F (cm <sup>2</sup> )	(kG)	179	544	1151	2275
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	443	1360	2878	5688
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	179	544	1151	2275
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	90	272	576	1138
R	(kG)	90	273	578	1142
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	225	683	1445	2855
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	90	273	578	1142
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	45	137	289	571

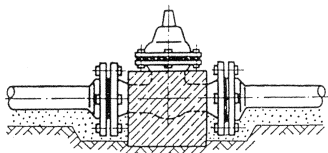
Oznaczenia:  
P – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn – w rurze przelotowej.  
R – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn, w miejscu załamania trasy przewodu.  
W<sub>1</sub>, W<sub>2</sub>, W<sub>3</sub> – dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.  
F – powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym.  
o – kąt załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.

- dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II), w wykopach odwodnianych – W<sub>1</sub>=0,4 kG/cm<sup>2</sup>
- dla gruntów luźnych (kat. II i III) – piaski grubo-ziarniste, piaszczysta, piaski gliniaste – W<sub>2</sub>=1,0 kG/cm<sup>2</sup>
- dla gruntów zwartych (kat. IV i V) – gliny, gliny piaszczyste, zbita iły – W<sub>3</sub>=2,0 kG/cm<sup>2</sup>

## BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



## BETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



**ADAMS**



**ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH**  
ul. Chałubińskiego 15B/2 26-600 Radom  
NIP 948-121-40-20  
tel.: (+48 48) 36 38 157 tel. kom.: (+48) 605 222 259

TEMAT:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI OROŃSKO, OD UL. ZAGÓRSKIEJ W KIERUNKU KROGULCZY SUCHY, WZDŁUŻ DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 735**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Jedn. ewid.: 143004\_2 Orońsko, obręb 0012 Orońsko, działki nr ewid.: 284, 207/4, 207/5, 207/2, 206, 204/4, 203/1, 202/1, 202/2, 202/3, 202/4, 202/5, 201, 196/2, 196/1, 194, 193, 192, 190, 172, 173, 174, 195/2, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183

STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	SANITARNA
INWESTOR:	Gmina Orońsko 26-505 Orońsko, ul. Szkolna 8		
TYTUŁ RYS.:	SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH	DATA:	09.2022
		SKALA:	-
		NR RYS.:	5
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Andrzej Maj upr. GP-III-7342/28/91 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	PODPIS:	
SPRAWDZIŁ:	Inż. Marcin MAJ upr. MAZ/0318/PWOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan	PODPIS:	